

FAMILLE - PATRIMOINE BÂTI

DOMAINE D'ACTIVITÉS - INTERVENTIONS TECHNIQUES

Correspondance ROME

E/M F1106

Ingénierie et études du BTP

Correspondance FPH

E/M 20R40

Thermicien(ne) d'installation et de maintenance

MÉTIER

Définition

Conçoit et fait réaliser, en régie directe ou par des entreprises, des travaux, rénovation ou aménagement des installations de chauffage, plomberie, climatisation, ventilation et électriques (courants forts et courants faibles) du patrimoine bâti de la collectivité. Assure l'exploitation et la maintenance des installations électriques, productrices d'électricité

Autres appellations

- Technicienne / Technicien en génie électrique, hydraulique et thermique

Facteurs d'évolution

- Évolution des technologies et énergies
- Politiques et réglementation d'économie d'énergies

Situation fonctionnelle

- Commune, structure intercommunale, département, région
- Rattaché à la direction des services techniques ou des bâtiments

Conditions d'exercice

- Travail en bureau
- Déplacements fréquents
- Horaires irréguliers, avec amplitude variable en fonction des obligations du service public
- Habilitation électrique
- Disponibilité

Spécialisations /
Extensions

- Génie thermique
- Génie électrique
- Hydraulique du bâtiment
- Éclairage public
- Nouvelles technologies : productions d'électricité décentralisées : PV, éolien
- En fonction de la taille de la collectivité, encadrement d'un service et d'une équipe

Autonomie et
responsabilités

- Autonomie dans l'organisation du travail
- Force de proposition au plan technique
- Missions déterminées en fonction des priorités définies par le directeur du service des bâtiments
- Garant de la bonne réalisation des travaux et de la préservation des installations électriques, thermiques et ventilations de la collectivité

Relations fonctionnelles

- Relations directes avec les services techniques et administratifs
- Relations occasionnelles avec les usagers
- Relations fréquentes avec les entreprises, concessionnaires, institutions

Moyens techniques

- Poste informatique, outils de conception par ordinateur, outils de mesures
- Véhicule de service

Cadre statutaire

- Cadre d'emplois : Techniciens territoriaux (catégorie B, filière Technique)

Activités techniques

- Réalisation d'études de faisabilité, conception des équipements électriques d'un bâtiment
- Conduite d'opérations et rédaction de documents techniques pour la passation des marchés
- Contrôle et vérification de la bonne exécution des travaux et vérification de leurs attachements
- Réception des travaux, contrôle des pièces relatives à l'exécution du chantier
- Gestion et maintenance des installations d'électricité, des équipements et des installations climatiques
- Coordination de l'activité des entreprises et/ou des équipes d'exploitation

ACTIVITÉS/COMPÉTENCES TECHNIQUES

SAVOIR-FAIRE

Réalisation d'études de faisabilité, conception des équipements électriques d'un bâtiment

- Analyser et interpréter des diagnostics
- Analyser la structure d'un bâtiment existant par des relevés
- Effectuer les calculs techniques
- Effectuer des mesures sur les différents équipements
- Mener une étude de faisabilité en fonction d'une analyse des besoins des utilisateurs
- Intégrer, dans ses analyses, les problématiques des différents services spécialisés
- Réaliser les dossiers de consultation des entreprises
- Proposer des solutions alternatives, comme les ENR ou extension de chauffage urbain
- Être force de proposition pour réaliser des économies et intégrer les enjeux du développement durable
- Informer les différents responsables des contraintes et difficultés techniques inhérentes à certains choix
- Maîtriser les techniques de mise en œuvre des matériels, matériaux et équipements électriques
- Maîtriser les techniques de mise en œuvre des matériels, matériaux et équipements hydrauliques du bâtiment
- Réaliser les analyses comparatives de solutions en investissement et en fonctionnement
- Négocier avec les maîtres d'œuvre et les entreprises
- Réaliser les dossiers d'ouverture de compteurs
- Mettre en place des GTB /GTC

Contrôle et vérification de la bonne exécution des travaux et vérification de leurs attachements

- Contrôler l'application des normes et techniques de mise en œuvre des matériaux et matériels
- Conduire et diriger un chantier
- Coordonner l'activité d'entreprises et/ou d'ouvriers sur un chantier
- Organiser les interventions des différents corps d'état
- Organiser des réunions de chantiers
- Vérifier les quantités exécutées
- Vérifier l'application des règles élémentaires en matière de sécurité, prévention et la législation du travail

Réception des travaux, contrôle des pièces relatives à l'exécution du chantier

- Vérifier la conformité des prestations des entreprises avec les clauses techniques définies dans les marchés
- Veiller à la bonne application des règles techniques et des normes lors de la réalisation des bâtiments, dans le cadre éventuel d'une démarche qualité ou d'une certification
- Contrôler la conformité des documents administratifs
- Contrôler la gestion et l'engagement des dépenses
- Développer des dispositifs d'évaluation et de contrôle de la qualité des services rendus
- Effectuer un suivi des relances ou litiges avec les entreprises, avec son responsable

Coordination de l'activité des entreprises et/ou des équipes d'exploitation

- Harmoniser les méthodes de travail
- Mettre en œuvre des outils de planification et des procédures de contrôle
- Informer les différents responsables des contraintes et difficultés techniques inhérentes à certains choix
- Assurer l'interface de la passation de l'équipement à l'exploitation
- Veiller à la réactivité et à la qualité des services rendus
- Organiser le dispositif d'évaluation
- S'assurer de la réalisation des objectifs techniques et de la conformité des installations

SAVOIRS

> SAVOIRS SOCIOPROFESSIONNELS

- Chauffage, ventilation et climatisation, courant fort, courant faible, gaz, fuel, énergies nouvelles, eaux ECS et EU
- Méthodes de diagnostic
- Structures territoriales locales
- Lois de la physique et des mathématiques appliquées à l'électricité
- Électrotechnique, électronique de puissance, génie électrique et second œuvre bâtiment
- Notions de conception assistée par ordinateur (CAO) et de dessin assisté par ordinateur (DAO)
- Logiciels d'économie d'énergie
- Estimation prévisionnelle, métrés
- Techniques du génie thermique et climatique

> SAVOIRS GÉNÉRAUX

- Cadre juridique de la responsabilité civile et pénale
- Normes et règles de sécurité
- Coût global

- Systèmes ENR : conception, maintenance, raccordement
- Matériels et matériaux électriques utilisés, les règles et techniques de conception et de leur mise en œuvre dans le bâtiment
- Notions de résistance des matériaux
- Notions techniques de génie civil
- Hydraulique, automatisme, système de sécurité incendie (SSI), électricité
- Bases de données normatives en matière de construction d'ouvrages
- Méthodes d'élaboration de métrés
- Règles et normes en matière d'habilitation électrique
- Techniques d'entretien du système électrique, de câblage informatique
- Techniques d'évaluation de la performance du bâti et des travaux (perméabilité, thermographie)

ACTIVITÉS/COMPÉTENCES TRANSVERSES

VEILLE - OBSERVATION	Code NSF N2	• Veille et observation sectorielle
CONDUITE DE PROJET ET PILOTAGE D'OPÉRATIONS OU DE CHANTIERS	Code NSF P2	• Conduite de projet
CONDUITE DE PROJET ET PILOTAGE D'OPÉRATIONS OU DE CHANTIERS	Code NSF P2	• Organisation & Encadrement
CONDUITE DE PROJET ET PILOTAGE D'OPÉRATIONS OU DE CHANTIERS	Code NSF P2	• Pilotage d'opérations et de programmes
GESTION ADMINISTRATIVE - COMMANDE PUBLIQUE ET SUIVI JURIDIQUE	Code NSF P4	• Instruction des dossiers et application des procédures
GESTION ADMINISTRATIVE - COMMANDE PUBLIQUE ET SUIVI JURIDIQUE	Code NSF P4	• Gestion de la commande publique
GESTION BUDGÉTAIRE	Code NSF P5	• Exécution d'opérations budgétaires
ÉVALUATION - CONTRÔLE - QUALITÉ	Code NSF R1	• Contrôle de la qualité des services rendus
ENTRETIEN - MAINTENANCE	Code NSF R2	• Réalisation d'opérations d'entretien et de maintenance
ENTRETIEN - MAINTENANCE	Code NSF R2	• Gestion des approvisionnements et des stocks
SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	Code NSF T3	• Organisation et mise en œuvre d'un dispositif de contrôle des règles d'hygiène, de santé et de sécurité au travail