



Cahier des Clauses Techniques Particulières

Service concerné :
Patrimoine et logistique

Affaire suivie par :
Matieu GUIRAUD
Technicien
Tél. : 06 15 14 10 53
matieu.guiraud@univ-jfc.fr

Campus d'Albi
Place de Verdun
81012 Albi Cedex 9

www.univ-jfc.fr

Maintenance CVC : Chauffage, Ventilation et Climatisation de l'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION.

Marché 2025 - 3

Table des matières

1.Objet de la consultation	4
1.1.Généralités :.....	4
1.2.Présentation de l'Institut National Universitaire Champollion :.....	4
2.Description du marché	4
2.1.Généralités :.....	4
2.2.Durée du marché :	5
2.3.Allotissement :	5
2.4.Candidature :	5
2.5 Établissement de l'offre :	5
3.Contenu de la prestation	5
3.1.Généralités :.....	5
3.2.Astreinte :	6
3.3.Organisation des personnels :	6
3.4.Tenue des personnels :	6
3.5 Planification des prestations et modalités d'intervention :	6
3.6.État des lieux :	6
4.Entretien.....	7
4.1.Généralités :.....	7
4.2.Maintenance préventive (P2) :	7
4.2.1.Objectifs de la maintenance préventive :	7
4.2.2.Vérifications périodiques :	7
4.2.3.Nettoyage :	7
4.2.4.Lubrification :	7
4.2.5.Contrôle électrique :	7
4.2.6.Rapport d'intervention :	8
4.2.7.Fréquence des interventions :	8
4.2.8.Suivi et communication :	8
4.2.9.Tarification :	8
4.3. Maintenance corrective et BPU :	8
4.3.1.Objectifs de la maintenance corrective :	8
4.3.2.Intervention :	8
4.3.3.Diagnostic de pannes :	8
4.3.4.Réparation des équipements :	9
4.3.5.Tests de performance :	9
4.3.6.Rapport d'intervention :	9
4.3.7.Suivi des interventions :	9
4.3.8.Prévention des pannes récurrentes :	9
4.3.9.Tarification :	9
4.4.Maintenance et Gestion Technique Énergétique Bâtiment (GTEB) :	9
4.4.1.Objectifs du GTEB :	9

4.4.2.Fonctionnalités :.....	10
4.4.3.Supervision :	10
4.4.4.Télésurveillance technique :	10
4.4.5.Exploitation/maintenance :.....	10
5.Étude de sécurité.	10
6.Période d'intervention du dépannage.....	10
7.Délais d'intervention et de remise en service.....	11
7.1.Généralités :.....	11
7.2.Délais d'interventions :.....	11
7.3.Délais de remise en service :.....	11
8.Compte rendu et bilan	11
9.Maintien des stocks et disponibilités des pièces de rechange	11
10.Exécution de la maintenance.....	12
11.Pénalités	12
12.Formule révision du prix	12
13.Facturation.....	12

1.Objet de la consultation

1.1. Généralités :

Le cahier des charges a pour objet la maintenance préventive et corrective des systèmes de CVC (Chauffage, Ventilation, Climatisation) installés dans les bâtiments de l'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION sur les campus d'Albi, de Castres et de Rodez.

1.2. Présentation de l'Institut National Universitaire Champollion :

Créé par décret du 18 Novembre 2015, l'INU CHAMPOLLION est un établissement public à caractère scientifique culturel et professionnel. Établissement jeune, l'INU CHAMPOLLION s'est imposé en quelques années comme un acteur reconnu de l'enseignement supérieur et de la recherche. Son modèle attractif conjuguant ancrage territorial et ouverture au monde est construit sur des valeurs fortes : la pluridisciplinarité des formations de la licence au master, la culture de la réussite et de l'innovation en matière de pédagogie, la production et la diffusion de savoirs au travers de la recherche.

Sur ses trois campus d'Albi, Castres et Rodez, l'INU CHAMPOLLION offre à ses 4 000 étudiants un cadre d'études privilégié dans un environnement scientifique et intellectuel stimulant. L'objectif est double : favoriser l'accès à un enseignement supérieur de qualité pour le plus grand nombre et créer les conditions de réussite et d'épanouissement pour tous.

L'Institut a son siège à Albi, et dispose en parallèle de deux implantations, Castres et Rodez.

Le campus d'Albi est situé au 27 Avenue Maréchal Franchet d'Espérey, 81000 Albi.

Le campus de Castres est situé au 97 Rue Firmin Oules, 81100 Castres.

Le campus de Rodez est situé au 35 Avenue du 8 Mai 1945, 12000 Rodez.

2.Description du marché

2.1. Généralités :

Avant de remettre son offre, le titulaire devra se rendre sur les lieux à entretenir. Il ne pourra donc, sous aucun prétexte, pour oubli ou autres raisons, réclamer un supplément quelconque sur tout ou partie d'un bâtiment dont il constaterait ultérieurement la nécessité d'ajouter certaines prestations.

Le titulaire doit prévoir l'ensemble des opérations nécessaires à la réalisation de la mission conformément à la réglementation de la profession.

Aucune majoration de prix ne sera possible pour raisons d'omission. Le titulaire doit au préalable se rendre compte sur le terrain de l'ensemble des tâches et des contraintes qui y sont afférentes, de fait il ne pourra se prévaloir d'aucune omission dans le présent cahier des charges, devant par lui-même les signaler au donneur d'ordre si celui-ci les jugent recevables. Il supplée par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis dans le présent cahier des charges.

2.2. Durée du marché :

Ce marché prend effet à la date de démarrage, le 01/01/2026, pour une durée d'un an, renouvelable trois fois.

2.3. Allotissement :

Le présent marché est composé de trois lots, constituant l'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION.

- Lot 1 : Campus d'Albi
- Lot 2 : Campus de Castres
- Lot 3 : Campus de Rodez

L'entreprise est tenue de vérifier soigneusement toutes les pièces écrites et d'en signaler les erreurs éventuelles ou les manques de concordance au Pouvoir Adjudicateur, après avoir pris connaissance des lieux et du présent document.

2.4. Candidature :

L'offre de l'entreprise fera apparaître un détail du montant de la prestation par campus et par bâtiment.

- Descriptif des installations en annexe 1 à 3 du présent CCTP.
- DPGF en annexe 1 à l'AE.
- BPU en annexe 2 à l'AE.
- DQE en annexe 3 à l'AE.
- Cadre de mémoire technique en annexe 4 à l'AE.

2.5 Établissement de l'offre :

L'entreprise est tenue de vérifier soigneusement toutes les pièces écrites et d'en signaler les erreurs éventuelles ou les manques de concordance au Pouvoir Adjudicateur, après avoir pris connaissance des lieux et du présent document.

En cas d'incertitude, l'entreprise doit demander auprès du Pouvoir Adjudicateur tous les renseignements et précisions nécessaires.

L'entreprise est réputée pour l'exécution de la prestation préalablement à la remise de son offre :

- Avoir pris connaissance de la disposition des lieux, avoir reconnu toutes les difficultés éventuelles et prévu tous les moyens de levage et d'échafaudage nécessaires.
- Avoir pris connaissance de toutes les conditions physiques et toutes les sujétions relatives au lieu des prestations ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement de la prestation par rapport à l'activité des bâtiments concernés.

3.Contenu de la prestation

3.1. Généralités :

Le titulaire a une obligation générale de résultat et de conseil vis à vis de L'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION.

Dans le cadre de ses principales obligations, le titulaire assurera la conduite, la surveillance, le réglage, le contrôle, l'entretien et la maintenance préventive et corrective des installations comme décrit dans le présent document.

Le titulaire disposera pour cela d'un personnel en nombre suffisant et possédant les qualifications indispensables. (Habilitation électrique, formation sécurité, amiante).

3.2. Astreinte :

Le titulaire maintiendra une permanence téléphonique, où il sera possible de prendre en compte nos demandes d'interventions sur simple appel.

Pour toutes prestations d'astreinte ou de dépannage en dehors des heures ouvrées, le titulaire devra systématiquement être accompagné par un représentant de l'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION.

3.3. Organisation des personnels :

Le titulaire définit l'organisation des équipes qu'il compte mettre en œuvre pour l'exécution du présent marché de maintenance dans son offre ou il détaillera :

- Le nombre d'agents
- L'organisation de l'encadrement
- Le matériel disponible
- Les produits prévus.
- Le nombre d'automaticien permettant de réaliser la maintenance GTEB

Dès la notification du marché, pour des raisons de sécurité, le titulaire fournit au pouvoir adjudicateur la liste des personnels présents sur les Campus. Ce personnel doit être en nombre nécessaire pour l'exécution des prestations.

Le personnel doit se conformer aux consignes d'hygiène et sécurité du donneur d'ordre. Ceci est particulièrement valable en période de Pandémie. Un plan de prévention sera établi sur chaque Campus qui définira l'ensemble des mesures dans ces domaines, ainsi que l'anticipation des risques engendrés par l'activité du titulaire.

Le personnel doit se conformer aux consignes de sûreté et de sécurité du donneur d'ordre. Ceci est particulièrement valable en période d'alerte attentat et/ou Vigipirate. Un plan de prévention sera établi sur chaque Campus qui définira l'ensemble des mesures dans ces domaines, ainsi que l'anticipation des risques engendrés par l'activité du titulaire.

3.4. Tenue des personnels :

Les personnels de l'entreprise devront porter une tenue conforme à leurs missions (vêtements de travail et équipements de protection notamment). Ils devront facilement être identifiables (logo, badge,)

3.5 Planification des prestations et modalités d'intervention :

Les interventions doivent être réalisées dans le cadre des heures d'ouverture des différents Campus.

Le titulaire sera tenu de respecter le calendrier d'intervention arrêté avec le donneur d'ordre. Toute dérogation y compris en cas de force majeure, sera soumise à l'accord de celui-ci.

3.6. État des lieux :

- État des lieux initial

Au début de son marché, le titulaire participera à une ou plusieurs réunions sur site pour établir contradictoirement un état des lieux.

En cas de changement de titulaire, un état des lieux contradictoire de l'installation devra être dressé 6 mois avant la date d'échéance du marché.

En cas de négligence, ou de carence dûment constatée dans l'exécution des clauses du précédent marché, les travaux de remise en état nécessaires sont à la charge exclusive de l'entreprise titulaire du précédent marché.

- État des lieux de fin de marché (échéance finale ou résiliation)

Avant l'issue du marché, un état des lieux contradictoire de l'installation sera dressé 6 mois avant la date d'échéance en présence du titulaire.

En cas de négligence ou de carence dûment constatée dans l'exécution des clauses contractuelles, les travaux de remise en état nécessaires seraient à la charge exclusive du titulaire du présent marché.

- En fin de marché, l'annexe 1 – inventaire sera mis à jour par le titulaire du marché et remis en format .xls à l'INU CHAMPOLLION

4. Entretien

4.1. Généralités :

Les prestations d'entretien à réaliser sur les systèmes de CVC, décrites dans le présent cahier des charges et ses annexes, sont :

- La maintenance préventive P2
- La maintenance corrective et BPU
- La maintenance et la gestion GTEB
- Levées de réserves de la commission de sécurité concernant l'objet

La réparation ou remplacement des pièces ou organes détériorés par malveillance ou usage anormal fait l'objet d'une facturation séparée.

4.2. Maintenance préventive (P2) :

4.2.1. Objectifs de la maintenance préventive :

- Assurer le bon fonctionnement des systèmes CVC
- Éviter les pannes et prolonger la durée de vie des équipements.
- Optimiser la performance énergétique des installations.

4.2.2. Vérifications périodiques :

- Inspection des unités de chauffage, ventilation et climatisation.
- Contrôle des niveaux de liquide (réfrigérant, eau).
- Vérification des températures de sortie et d'entrée de l'air.
- Test des dispositifs de sécurité (thermostats, détecteurs).

4.2.3. Nettoyage :

- Nettoyage des filtres à air (remplacement si nécessaire).
- Dépoussiérage des unités intérieures et extérieures.
- Nettoyage des bouches d'aération et des conduits (si accessible).

4.2.4. Lubrification :

- Lubrification des moteurs, moteurs de ventilateurs, et autres pièces mobiles.

4.2.5. Contrôle électrique :

- Vérification des connexions électriques, des relais, et des commandes.
- Test des systèmes de démarrage et d'arrêt.

4.2.6. Rapport d'intervention :

- Fourniture d'un rapport détaillé après chaque visite, incluant :
- Les opérations effectuées.
- L'état général des équipements.
- Les recommandations pour d'éventuelles réparations ou améliorations.

4.2.7. Fréquence des interventions :

Les interventions de maintenance préventive seront effectuées par le titulaire en suivant le planning prévisionnel fixé par celui-ci. Ce planning sera remis 2 mois après la notification du marché, les dates ainsi retenues serviront de référence pour les interventions de l'année en cours.

Une intervention de mise en fonctionnement et de mise en arrêt du chauffage et dû dans le marché.

Une intervention de mise en fonctionnement et de mise en arrêt de la climatisation et dû dans le marché.

4.2.8. Suivi et communication :

Le titulaire s'engage à informer le Client de toute anomalie détectée lors des interventions.

Mise en place d'un système de suivi des interventions et des recommandations, accessible au Client.

4.2.9. Tarification :

- Les interventions de diagnostic et dépannage, sans ou avec remplacement de pièces d'un montant inférieur à **150 € HT**, sont dues dans le cadre du forfait annuel.
- Les fournitures et les remplacements des filtres seront réalisés une fois par ans, cette prestation est incluse dans le forfait annuel.

4.3. Maintenance curative et BPU :

4.3.1. Objectifs de la maintenance curative :

- Réparer rapidement les pannes des systèmes CVC pour garantir le confort des occupants.
- Minimiser les temps d'arrêt des équipements.
- Assurer la sécurité et le bon fonctionnement des installations.

4.3.2. Intervention :

- En cas de panne signalée par le Client, le titulaire s'engage à intervenir dans un délai de 24 heures 7j/7 suivant la notification.

4.3.3. Diagnostic de pannes :

- Réalisation d'un diagnostic approfondi pour identifier la cause du problème.
- Utilisation d'outils de diagnostic professionnels pour une évaluation précise.

4.3.4. Réparation des équipements :

- Réparation des éléments défectueux, y compris, mais sans s'y limiter :
- Compresseurs
- Ventilateurs
- Thermostats
- Systèmes de commande
- Remplacement des pièces défectueuses lorsque cela est nécessaire, en utilisant des pièces de rechange d'origine ou de qualité équivalente.

4.3.5. Tests de performance :

- Effectuer des tests post-intervention pour s'assurer que les réparations ont été efficaces.
- Contrôle du retour à la normale des performances des équipements.

4.3.6. Rapport d'intervention :

- Après chaque intervention curative, le titulaire fournira un rapport détaillé mentionnant :
- La nature de la panne.
- Les actions entreprises pour la réparer.
- Les pièces remplacées (le cas échéant).
- Les recommandations pour éviter des pannes similaires à l'avenir.

4.3.7. Suivi des interventions :

- Maintien d'un registre des interventions curatives, accessible au Client, indiquant :
- Les dates des interventions.
- Les types de pannes.
- Les temps d'intervention.

4.3.8. Prévention des pannes récurrentes :

- Analyse des tendances concernant les pannes récurrentes et proposition de solutions préventives pour réduire leur incidence.
- Suggestions d'améliorations aux systèmes CVC à la suite des interventions, afin d'optimiser leur fonctionnement.

4.3.9. Tarification :

- Les interventions seront facturées selon un tarif horaire, un forfait de déplacement et un coefficient sur facture d'achat, en suivant le BPU.

4.4. Maintenance et Gestion Technique Énergétique Bâtiment (GTEB) :

4.4.1. Objectifs du GTEB :

- Apporter un confort thermique optimal.
- Faciliter l'exploitation des équipements.
- Optimiser la consommation énergétique.

- Visualiser et piloter les installations techniques.

4.4.2. Fonctionnalités :

- Pilotage en temps réel des dispositifs CVC.
- Surveillance et signalement des défaillances.
- Affichage et archivage des mesures de températures.

L'Université mettra à disposition une prise informatique raccordée à Internet dans chaque local chaufferie pour assurer la communication de la supervision.

4.4.3. Supervision :

Depuis la supervision existante, il sera possible de piloter et de télésurveiller les différents équipements (consignes, plannings horaires, journal des événements, historiques de températures, etc.).

Critères de l'interface :

- Efficacité et rapidité d'exploitation.
- Client web sécurisé (HTTPS) pour connexions simultanées.
- Accès identique à l'ensemble des automates sur tous les sites.

4.4.4. Télésurveillance technique :

La prestation inclut la télésurveillance technique permettant de remonter des informations mises à jour.

Alarmes et défauts :

- Signalisation par icônes avec différents états.
- Programmation des mises hors veille.
- Enregistrement horodaté des alarmes.

4.4.5. Exploitation/maintenance :

Les prestations de maintenance/exploitation de la solution GTEB comprennent :

- L'entretien des automates de régulation et de la supervision.
- La téléassistance en cas de dysfonctionnement (hotline)
- Les interventions de dépannage sur site.
- Sauvegarde trimestrielle des données au minimum.

5. Étude de sécurité.

Le titulaire intégrera dans ses prestations la réalisation de toutes les études de sécurité nécessaires au cours du marché. Ces prestations sont intégrées dans le prix du marché.

6. Période d'intervention du dépannage

L'entretien préventif des installations doit être effectué pendant les jours ouvrés et aux heures ouvrées fixé par le marché (8h00 – 12h00, 13h00 – 17h00).

En cas d'un besoin de modification des horaires de travail, le titulaire et le service Patrimoine et Logistique de l'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION devra se réunir afin de définir les nouveaux horaires.

Période d'ouverture de l'institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION

Accueil : lundi – vendredi 8h-12h;13h-17h

Astreinte technique : 7j/7 – 24h/24 – 365j/ans

7. Délais d'intervention et de remise en service

7.1. Généralités :

L'entreprise sera informée par téléphone ou courriel d'un fonctionnement défectueux.

Les interventions pour mauvais fonctionnement s'entendent comme des dépannages, ils sont réalisés tous les jours de l'année.

Une visite de dépannage ne peut se substituer à une visite d'entretien.

7.2. Délais d'interventions :

Le délai maximum d'intervention :

Intervention pour dépannage : 24h après la prise en compte de l'appel.

Le délai d'intervention court à compter de l'appel du service Patrimoine et Logistique de l'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION.

7.3. Délais de remise en service :

Sauf cas de force majeure justifié auprès de la direction des services techniques, la remise en service devra se faire dans la journée.

8. Compte rendu et bilan

Toute intervention sur le site à entretenir fait l'objet d'un compte rendu technique adressé au responsable du service Patrimoine et Logistique de l'établissement dans les deux jours qui suivent l'intervention.

A la fin de chaque visite périodique, l'entreprise adressera au responsable du service Patrimoine et Logistique de l'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION un bilan technique détaillé des interventions effectuées et de l'état du site visité.

9. Maintien des stocks et disponibilités des pièces de rechange

Le titulaire doit approvisionner à ses frais et garder en permanence à proximité immédiate un stock de pièces de rechange lui permettant d'assurer l'entretien et tous les dépannages.

Il est précisé qu'à l'expiration du marché, le titulaire restera propriétaire de ce stock, à l'exception des pièces lui ayant été confiées ou achetées par l'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION.

Au cas où le titulaire serait dans l'impossibilité de se procurer des pièces de rechange auprès du constructeur, par suite d'abandon de cette fabrication, qu'elle qu'en soit la cause, il remplacerait la pièce défectueuse par une pièce équivalente assurant la même fonction.

Le titulaire devra prévenir l'Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION si des pièces de rechange venaient à ne plus être disponibles.

10. Exécution de la maintenance

L'entreprise ne fera intervenir sur le matériel à entretenir que du personnel compétant, possédant le niveau technique requis et doté des outillages appropriés.

L'entreprise devra prévoir un stock de pièces de rechanges suffisant pour ne pas paralyser l'utilisation du matériel.

11. Pénalités

Voir CCAP.

12. Formule révision du prix

Voir CCAP.

13. Facturation

Voir CCAP.