

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

ACCORD-CADRE N° 2026PFPSBDC015

**MARCHES DE PRESTATIONS DE MAINTENANCE ET DE CONTROLE
REGLEMENTAIRES SUR LES DIFFERENTS SITES
DE L'UNIVERSITE TOULOUSE - JEAN JAURES**

**Lot 1 : Maintenance installations CVC (chauffage Clim et Ventilation)
pour le Campus (y compris la MDR), IUT de Blagnac et le centre
universitaire rue du Taur**

Université Toulouse - Jean Jaurès

Service Achat
5 Allée Antonio MACHADO 31058
TOULOUSE CEDEX 9

achats@univ-tlse2.fr

SOMMAIRE

I PREAMBULE	3
II DESIGNATION DES PARTIES	3
2.1 COTE DE LA DIVISION DU PATRIMOINE IMMOBILIER ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE DE L'UNIVERSITE	3
2.2 COTE PRESTATAIRE	3
III GENERALITES DU MARCHE	4
3.1 NATURE DES PRESTATIONS	4
3.2 ASSISTANCE A L'ORGANISME DE CONTROLE.....	4
3.3 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS.....	4
3.4 INVENTAIRE DE DEPART ET PRISE EN COMPTE DES INSTALLATIONS	4
3.5 CORRECTIF ET TRAVAUX	5
3.6 MISE A JOUR SYSTEMATIQUE DE LA DOCUMENTATION APRES EVOLUTION DU PERIMETRE	6
3.8 GTC	6
3.9 REMISE A NIVEAU, TRAVAUX ET CORRECTIF	6
3.10 ETAT DES LIEUX DE FIN DE CONTRAT	6
3.11 DESCRIPTION DES POSTES	6
Poste 1 : Prestations forfaitaires :	6
Poste 2 : Prestations hors forfait :	11
IV NIVEAU DE SERVICES A ATTEINDRE	12
4.1 PRESTATIONS FORFAITAIRES.....	12
4.1.1 Obligation de résultats - Valeurs des objectifs à atteindre concernant le (CVC).....	12
4.1.2 Spécifications techniques particulières	13
4.1.3 Spécifications organisationnelles particulières	14
4.2 PRESTATION HORS FORFAIT.....	14
4.2.1 Délai d'exécution des travaux	14
4.2.2 Prolongation du délai d'exécution	15
4.3 PREPARATION – COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX.....	15
4.3.1 Période de préparation – programme d'exécution	15
4.3.2 Plans d'exécution – Notes de calcul	15
4.3.3 Organisation, sécurité et hygiène	15
4.3.4 Contrôle avant travaux	16
4.4 CONTROLES ET RECEPTION DES TRAVAUX.....	16
4.4.1 Documents fournis après exécution	16
4.4.2 Réception	16
4.5 REGLEMENTATION ET PRESCRIPTIONS APPLICABLES	16
4.6 GARANTIE	17
V MODALITES D'EXECUTION.....	17
5.1 OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE.....	17
5.2 SECURITE	17
5.3 ENVIRONNEMENT.....	17
5.4 PERSONNEL AFFECTE AU MARCHE	17
5.5 SOUS-TRAITANCE	18
5.6 LIMITES DE SERVICE.....	18
5.7 CONFIDENTIALITE	18
VI ORGANISATION DU MANAGEMENT DU MARCHE	18
6.1 REVUE DE CONTRAT	19
6.2 REUNION ANNUELLE	19
6.3 PLAN DE PROPOSITIONS	19
6.4 TRAÇABILITE	19
6.5 CLOTURE DU CONTRAT	20
VII MESURE DE LA PERFORMANCE	20

I Préambule

L'Université de Toulouse - Jean JAURES est répartie géographiquement sur les 3 sites toulousains suivants :

- le Campus du Mirail, la Maison de la Recherche
- le Centre Universitaire du Taur à Toulouse
- l'IUT de Blagnac

Au titre de la maintenance, le prestataire devra optimiser le coût global de possession des installations qui lui sont confiées à travers son action mais aussi en produisant un tableau de bord par organe technique (ex : groupe froid, ventilo-convecteur, chaufferie, CTA...) qui doit permettre à la Division du Patrimoine Immobilier et du Développement Durable (DPIDD) de décider de toutes actions qui conduisent à pérenniser ce patrimoine technique.

II Désignation des parties

2.1 Côté de la Division du Patrimoine Immobilier et du Développement Durable de l'Université

La DPIDD, l'IUT, la Maison de la Recherche et le centre du Taur seront en charge du suivi de ce marché pour les aspects techniques et commerciaux. A la notification lors de la revue de contrat il sera précisé les modalités pratiques d'organisation et de logistique sur les différents sites (circuit d'information mis en place, nom et coordonnées des correspondants locaux, ...).

Le référent à l'IUT de Blagnac sera Samir Tali

Le référent de la Maison de la Recherche sera Laurent Damien

Le référent du Centre Universitaire du Taur sera Dehar Mnawar

Les référents au Campus du Mirail seront Stéphane Castelain, Pierre Bec, Thierry Clamens.

2.2 Côté Prestataire

Le titulaire s'engage à fournir lors de la revue de contrat les noms des personnes suivantes :

- Un **chargé de contrat technique**, responsable de l'ensemble des activités générées par ce marché
 - Une **équipe de techniciens**, qualifiés pour les travaux et les interventions dont ce marché fait l'objet
- a) Le titulaire s'engage à avertir de tout changement dans l'organigramme quel que soit le niveau dans la hiérarchie au fil de l'eau.
- b) Tout changement de personnels dans l'équipe devra faire l'objet d'un accompagnement par le titulaire pour la prise en main des installations.

Afin d'éviter un turn-over de personnel impactant l'activité de la Division du patrimoine, le non-respect de ces deux points pourra faire l'objet d'une pénalité

III Généralités du marché

3.1 Nature des prestations

Le titulaire doit assurer l'exploitation, la coordination et la réalisation des opérations de maintenance préventive et corrective sur les installations techniques des sites.

Ce marché est un contrat avec obligation de résultat.

L'ingénierie de maintenance consiste à définir les plans de maintenance préventive et les niveaux de stock en pièces de rechange des différentes installations de façon à garantir les niveaux de service et de disponibilité spécifiés. Le titulaire pourra utiliser les DOE des bâtiments récents.

Il s'agira en majorité de travaux de maintenance préventive, de dépannages et de travaux d'investissement de CVC.

Ce marché doit par ailleurs garantir au maître d'ouvrage une réactivité du titulaire en cas de panne.

Il permettra aussi de faire face à des demandes ponctuelles de travaux d'amélioration ou de modification sur ces installations.

Le titulaire assurera une veille réglementaire. Cette veille sera présentée lors des réunions annuelles et accompagnée d'un plan de remise aux normes chiffrées (si besoin).

3.2 Assistance à l'organisme de contrôle

Le prestataire assurera une assistance à l'Université pour planifier et lever les observations du bureau de contrôle. Cette assistance sera incluse dans le forfait.

Le titulaire aura obligation de demander à la DPIDD et à l'IUT une fois par an les rapports de vérifications techniques réglementaires des installations. La date sera définie avec la DPIDD et l'IUT lors des revues de contrat.

3.3 Description des installations

La liste de l'ensemble des installations de CVC, qui sont dans le périmètre du contrat sont inclus dans le CCTP (voir Annexe 1 Lot 1 Tableau équipements CVC 2026).

Sont concernés dans le présent contrat toutes les installations techniques, les équipements de production (sauf les installations Eneriance (4 échangeurs primaires)), de transport, de distribution, les terminaux (VMC/CTA, ventilo-convecteur et radiateur) et les éléments de comptage, de régulation et GTC. Sont également inclus, les pompes de relevage, les disconnecteurs, les traitement d'eau, les systèmes de récupération des eaux de pluie...

3.4 Inventaire de départ et prise en compte des installations

Dans un délai de deux mois à compter de la notification du contrat, le titulaire établira et présentera lors d'une réunion, un document d'inventaire détaillé et d'évaluation de l'état des installations du périmètre à maintenir, de la documentation technique. Au préalable, il établira également le planning de prise en compte. Les dérives pourront être pénalisées.

A l'issue de la prise en compte le titulaire établira le planning de la maintenance préventive. Le planning fourni deviendra contractuel après validation. Les dérives pourront être pénalisées.

Cette prise en compte sera l'occasion de conforter l'inventaire inclus dans le CCTP et le contenu des plans de maintenance préventive pour garantir les objectifs en termes de résultat.

Le niveau de détail de l'inventaire (marque, référence, numéro de série, date de mise en service, période de garantie) sera suffisant pour renseigner la base de données d'un outil de GMAO. L'université ne possède pas de GMAO, l'entreprise devra en proposer une (voir chapitre 4.1.3).

Exemple (information minimum) :

Bâtiment	Niveau	Salle	Equipement	Marque	Caractéristique	Année de mise en service	Numéro de série	Etat	Durée de vie	

Les installations mises à disposition du titulaire dans le cadre de ce contrat sont réputées conformes et opérationnelles pour les obligations de service demandées. Malgré tout si lors de cet inventaire, le titulaire décèle des non conformités par rapport à la réglementation en vigueur et juge l'état de tout ou partie des installations incompatibles avec les obligations de résultats spécifiées, il indiquera les anomalies relevées et justifiera leurs causes.

Il proposera un chiffrage des travaux de remise à niveau à effectuer pour remédier à ces anomalies.

Dans l'éventualité où le marché est attribué au titulaire du marché précédent, si l'inventaire de départ fait paraître des non conformités par rapport au rapport de sortie qu'il a lui-même produit, le chiffrage des travaux sera à la charge du prestataire.

3.5 Correctif et travaux

Préalablement à la délivrance des bons de commande, le titulaire est tenu de fournir un devis des travaux qui lui sont demandés et ce dans un délai n'excédant pas 15 jours à compter de la date de la demande. Le devis doit indiquer le lieu d'exécution et doit décrire les travaux à réaliser. Un bon de commande sera adressée au titulaire par mail ou par courrier.

Ce devis comprendra un descriptif détaillé des travaux à réaliser. Le titulaire est réputé avoir pris connaissance des lieux et de tous les éléments afférents à l'exécution des travaux.

En conséquence, le titulaire ne pourra prétendre à aucun supplément de prix pour travaux complémentaires éventuels qu'il aura l'obligation d'exécuter et qui seraient consécutifs à une mauvaise appréciation des travaux demandés ou à un manque de conformité des matériaux et matériels utilisés par rapport aux exigences réglementaires.

Le devis mentionnera le délai d'exécution des travaux à compter de la date de réception du bon de commande. Ce délai intègrera la préparation, l'exécution des travaux, les opérations de réception, le nettoyage du chantier et le repliement des moyens et installations mises en œuvre durant celui-ci. Pour certains travaux qui nécessitent le passage d'un organisme agréé, le délai tiendra compte de ce passage.

La non remise d'un devis dans les délais pourra entraîner une pénalité.

3.6 Mise à jour systématique de la documentation après évolution du périmètre

Le titulaire devra mettre à jour la documentation ainsi que les logiciels (DOE, GTC, GMAO, ...) lors des évolutions de périmètre ou de retrait/rajout d'équipements. Cette mise à jour sera intégrée au forfait.

3.8 GTC

Le prestataire aura à sa charge les mises à jour de sécurités des GTC. Il devra être capable d'intervenir en programmation en cas de dysfonctionnement (si le prestataire n'a pas les capacités en interne, il devra s'attacher les compétences d'un sous-traitant (Lamatherm, Verdone...)).

3.9 Remise à niveau, travaux et correctif

L'Université se donne le droit de consulter d'autres prestataires pour la réalisation éventuelle des travaux de remise à niveau. Aucun travail ne pourra être effectué sans un accord écrit et d'une remise d'un bon de commande.

3.10 Etat des lieux de fin de contrat

Le Titulaire devra remettre à l'Université, à la fin de son contrat, un état des lieux de tous les organes techniques. Cet état des lieux servira de pièce contradictoire pour le titulaire suivant.

La trame sera la même que l'état des lieux de début de contrat et devra être remis un mois avant la fin du marché. Les documents devront être remis 6 mois au plus tard avant la fin du marché.

La non remise de l'état des lieux dans les délais pourra entraîner une pénalité.

3.11 Description des postes

Poste 1 : Prestations forfaitaires :

Maintenance préventive et corrective des installations mentionnées au présent CCTP **incluant les pièces et la main d'œuvre pour la réalisation de la maintenance préventive sur les équipements de CVC.**

Sont inclus dans ce marché toutes les interventions logicielles des GTC (PC VUE, SAUTER...) ainsi que tous les automates. Mise à jour des logiciels de supervision PCVUE et SVC à la dernière version en cours sera comprise dans le forfait pour **2027 et 2030** (soit 2 maj pour les 4 ans de contrat). Les automates seront mises à jour dans leur dernier firmware dans les mêmes temporalités (soit 2 maj pour les 4 ans de contrat) Les dates seront validées par la DPIDD.

Le titulaire assurera l'exploitation des installations de CVC. Il aura à sa charge la gestion (démarrage, réglage...) des installations de chauffage et climatisation (groupes froids, sous stations, chaufferie ...) et des CTA en fonction des besoins et afin d'optimiser le confort et de maîtriser les consommations d'énergie.

Le titulaire assurera un ramonage annuel de l'ensemble des cheminées des sites toulousains et devra fournir un certificat par conduit de cheminée et par site à la DPIDD. Bâtiment Mayer, Centre du TAUR, IUT de BLAGNAC.

Le titulaire devra mettre à jour la documentation ainsi que les logiciels lors des évolutions de périmètre ou d'enlèvement/rajout d'équipements.

Les locaux techniques et les installations (Sous Stations, CTA, local technique...) devront être tenus dans un état de **propreté permanent**. Le non-respect du nettoyage pourra être pénalisé

Liste des consommables

La liste suivante est le récapitulatif des consommables qui sont inclus dans le forfait. Les consommables **d'une valeur unitaire inférieure à 50€** et cités ou non ci-dessous sont également inclus dans le forfait.

- Chiffons
- Lubrifiants
- Détergents
- Graisses
- Voyants et lampes
- Fusibles BT
- Visserie
- Boulonnerie
- Liquides de refroidissements
- Huiles groupe froid selon préconisation constructeur
- Fluides frigorigènes (maximum 10% capacité du circuit)
- Traitements d'eaux (produit et sel)
- Sondes d'ionisation
- Electrodes d'allumage
- Gicleurs
- Joints
- Colliers
- Courroies
- Filtres à air (CTA, ventilo)
- Peintures antirouille
- ...

Maintenance préventive

Chaque équipement fera l'objet d'une maintenance préventive dont la périodicité et le contenu (nature des opérations, consommables, huiles, fluides frigorigènes, pièces de rechange, main d'œuvre, ...) sera conforme au plan de maintenance et aux obligations de résultats mentionnées ci-dessous.

Le prestataire fournira le plan de maintenance dans les 2 mois après notification, comprenant :

- Le descriptif des actions de maintenance à réaliser (préventif, correctif et réglementaire)
- Méthode, moyens, matière, main d'œuvre (qualification et temps)
 - Les gammes de maintenance fournies en annexe 2, représentent le minimum, celles-ci peuvent être améliorées. Le non-respect des gammes de maintenance et le retard de remise des documents (délais 1 semaine après l'intervention) pourront être pénalisés.
 - Pour les équipements qui n'ont pas de gamme de maintenance le titulaire nous proposera son plan de maintenance.
- Le planning de maintenance sera également à fournir **et il sera contractuel**.

Les dates d'arrêt pour la maintenance préventive seront proposées par le titulaire et validées par l'Université. Le planning sera contractuel. Les dérives pourront être pénalisées.

La liste des installations à maintenir jointe au présent C.C.T.P (indicatif) devra être vérifiée et complétée si nécessaire par le titulaire du marché **dans un délai de deux mois** après la première revue de

contrat. Le titulaire du marché ne pourra, en aucun cas chiffrer un supplément de maintenance sauf en cas de réglementation postérieure à la signature de ce marché.

L'université se réserve le droit de réclamer une compensation financière pour tout frais ou perte d'exploitation consécutifs à un manquement dans l'exécution des opérations de maintenance.

Maintenance corrective

En cas de panne le titulaire devra intervenir dans les délais mentionnés en 4.1 à compter de la signification de la défaillance par-mail.

Le forfait comprend, la main d'œuvre corrective pour la maintenance de niveau 1 à 4 (CF Norme NF X 60 000) et le déplacement. Les pièces détachées seront facturées selon le BPU (ex : Carte électronique, sonde, toute fourniture d'un ventilo-convecteur, tout matériel de location type nacelle, idem pour toute fourniture composant un équipement.).

Dans le cadre d'une maintenance corrective sur un équipement nécessitant son remplacement (GER), ce remplacement sera considéré comme du hors forfait (voir poste 2 « prestation hors forfait »).

Idem dans le cas d'une opération global de remplacement d'une partie d'un type d'équipement (exemple : remplacement de x moteurs de ventilo-convecteur). Dans ce cas, le prestataire doit être autorisé par la DPIGC d'appliquer le coût la main d'œuvre.

Remarque 1 : Toute panne consécutive à un manque de préventif sera prise au titre du forfait.

Remarque 2 : Les factures de fourniture devront être obligatoirement attachées à la facture de l'intervention.

Remarque 3 : Tout devis inclura un délai d'intervention. Le bon de commande reprendra ce délai qui deviendra contractuel. Toute dérive pourra être pénalisée

Niveaux de maintenance

Le Titulaire du contrat devra intervenir pour les niveaux de maintenance suivants référencés dans la norme NF X 60 000

Niveau 1 : Actions simples qui peuvent être effectuées par l'utilisateur / agent, à l'aide d'instructions simples et sans outillage autre que celui intégré au bien.

Niveau 2 : Opérations courantes effectuées par un personnel qualifié / agent technique, avec des procédures détaillées et un outillage léger.

Niveau 3 : Opérations de technicité générale effectuée par un technicien qualifié, avec des procédures complexes et un outillage portatif complexe.

Niveau 4 : Opération technique de spécialité effectué, par un technicien ou une équipe spécialisée, maîtrisant une technique ou technologie particulière, avec des instructions générales ou particulières de maintenance et un outillage portatif spécialisé.

Contrôle avant travaux

Toute intervention nécessitant d'interrompre l'alimentation en électricité ou le chauffage d'un bâtiment devra au préalable avoir reçu l'autorisation de l'Université. Cette demande devra être formulée au moins 8 jours avant réalisation de l'intervention.

L'entreprise devra impérativement se conformer aux directives de l'Université.

Liste des équipements

Terminologie concernant les biens : Usages et états

Équipement (selon NFX 60- 012) :

Ensemble de biens, ou partie d'un bien déjà fractionné, considéré individuellement et qui assure une, voire plusieurs fonction(s) requises(s) élémentaire(s).

Ce regroupement de biens appelé « équipement » est très fréquemment retenu pour être associé à des gammes de maintenance standard et à un suivi des performances.

Cette notion d'équipement est également utilisée lors de la mise en œuvre des outils de GMAO (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur).

Exemples :

- Une centrale de traitement d'air, alimentée en eau glacée peut être considérée comme un équipement au même titre qu'un climatiseur autonome monobloc ou à éléments séparés.
- Un groupe de production d'eau glacée peut être considéré comme un équipement au même titre qu'une pompe à chaleur qui, elle, assure deux fonctions requises : de l'eau glacée et de l'eau chaude.
- Un groupe motopompe peut être considéré comme un équipement au même titre qu'un ensemble de groupes motopompes réunis pour assurer une fonction requise.

Éléments constitutifs des biens (selon NFX 60-012) :

La norme FDX 60-012 distingue plusieurs types de pièces et consommables : pièces détachées, pièces de structure, pièces de rechange, pièces de fonctionnement, pièces d'usure et consommables.



Pour chaque définition rappelée ci-après sont données des exemples dans le tableau ci-dessous.

- Pièce détachée : pièce de rechange ou pièce de structure appartenant à la nomenclature du bien considéré.
- Pièce de structure : pièce qui assure les fonctions de support et/ou de confinement et dont la dégradation ou la défaillance est peu probable.
- Pièce de rechange : article destiné à remplacer une pièce défaillante ou dégradée sur un bien.
- Pièce de fonctionnement : pièce faisant partie d'un bien, qui est appelée à subir dans le temps des dégradations prévisibles nécessitant une ou plusieurs remises en état ou remplacements pendant la durée d'exploitation de ce bien.

Note :

Par dégradation prévisible, on entend ici l'abrasion, la corrosion, le vieillissement, la fatigue, etc.

- Pièce d'usure : pièce conçue pour recevoir seule ou en priorité l'usure et dont le remplacement est préconisé par le constructeur pour un nombre d'unités d'usage déterminé.
- Consommables : article de faible coût et de consommation fréquente.

Note :

Il s'agit de produits ou d'articles banalisés nécessaires à la maintenance comme par exemple : les huiles, graisses, rouleaux de papier pour appareils enregistreurs de maintenance, peintures, vernis ou quincaillerie...

La liste suivante est un exemple des éléments qui sont considérés comme des équipements.

Équipement CVC :

- Pompe
- Échangeur
- Vanne 3 voies
- CTA
- Groupe froid
- Maintien de pression
- Ventilo-convecteur
- Panoplie de traitement d'eau

- Armoire automate et système de régulation
- Radiateur, panneaux rayonnants
- ...

Poste 2 : Prestations hors forfait :

Une prestation est considérée comme hors forfait dans le cadre d'une maintenance corrective sur les installations mentionnées au CCTP et quand elle nécessite un remplacement de l'équipement (Ventilo-convecteur, CTA, V3V, pompes...). Le dépannage doit être terminé dans le délai convenu avec l'Université suivant la demande d'intervention.

Une prestation est considérée comme hors forfait dans le cadre de divers travaux (améliorations, modifications, ...) sur les installations.

Elle est également considérée comme hors forfait dans le cadre d'un projet global de remplacement d'une partie d'équipement comme le remplacement des moteurs des ventilo-convecteurs d'un bâtiment. **Dans ce cas, le prestataire devra avoir l'accord de la direction du patrimoine pour appliquer exceptionnellement la main d'œuvre.**

Une demande d'intervention sera transmise par mail au titulaire

Le devis mentionnera le délai d'exécution des travaux à compter de la date de mise à disposition des installations par l'Université.

Le devis mentionnera le numéro du marché, ainsi que le bâtiment où l'intervention aura lieu. Il fera ressortir les quantités et prix unitaires et comprendra un descriptif détaillé des travaux à réalisés. Les équipements seront facturés selon le BPU.

Toute prestation hors forfait fera l'objet de devis préalables de la part du titulaire **(Main d'œuvre et équipement inclus)**. Une confirmation des prestations à exécuter sera confirmée par l'Université sous forme de bons de commande.

Remarque : Tout devis inclura un délai d'intervention. Le bon de commande reprendra ce délai qui deviendra contractuel. Toute dérive pourra être pénalisée.

Les factures de fourniture devront être obligatoirement attachées à la facture de l'intervention.

Le titulaire est réputé avoir pris connaissance des lieux et de tous les éléments afférents à l'exécution des travaux. En conséquence le titulaire ne pourra prétendre à aucun supplément de prix pour travaux complémentaires éventuels qu'il aura l'obligation d'exécuter et qui seraient consécutifs à une mauvaise appréciation des travaux demandés et de l'état des installations.

Rappel : toutes interventions correctives conséquentes à un manque de préventif seront traitées dans le cadre du forfait.

L'Université pourra utiliser le cadre «prestations hors forfait » pour réaliser des travaux de modification et d'amélioration sur les installations techniques dans le cadre d'un équipement en panne.

L'Université se donne le droit de consulter d'autres prestataires pour la réalisation éventuelle de ces travaux.

IV Niveau de services à atteindre

4.1 Prestations forfaitaires

4.1.1 Obligation de résultats - Valeurs des objectifs à atteindre concernant le (CVC)

Le prestataire s'engage à assurer les obligations de résultats mentionnées ci-après pour les différentes installations techniques.

DOMAINE TECHNIQUE ET PENALITE	Plage d'intervention	Délai de réactivité	Délai de remise en état	Taux de défaillance tolérée par équipement	Astreinte	Fonction à remplir	Continuité de service ⁽¹⁾
CHAUFFAGE et VENTILATION	8 h – 18 h	2 h	4h	2 / semestre	oui	* °C 24h / 24h	oui
CLIMATISATION	8 h – 18 h	2 h	4h	1/ semestre	oui	** °C 24h / 24h *** °C 10h / 24h **** °C 24h / 24h	oui

⁽¹⁾ La continuité de service signifie qu'en cas de panne, le prestataire doit assurer la continuité du chauffage, de la climatisation et de la ventilation.

* La température à maintenir dans les pièces chauffées, tant que la température extérieure sera supérieure à – 5°C, est de 20 °C + ou – 1°C entre 8h00 et 19h00 les jours d'ouverture de l'université. Un ralenti de nuit de 17 °C + ou – 1°C est prévu y compris WE et congés. Le prestataire assurera la mise en mode ralenti pour les congés et les WE.

** Salles informatiques (salles serveurs, baies de brassages) (la liste sera fournie au prestataire) - La température à maintenir dans les pièces rafraichies, tant que la température extérieure sera inférieure à 32°C, est de 24 °C + ou – 2°C. Une visite mensuelle de ces locaux est obligatoire:

Armoire froide	Salle Réseau BUC	1
Baie de brassage	Toute l'université	29

*** La température à maintenir dans les pièces rafraichies, tant que la température extérieure sera inférieure à 33°C, est de 25 °C + ou – 2°C. Au-delà de 33°C l'écart ne devra pas excéder 7 °C avec la température extérieure.

**** Les magasins de la Bibliothèque Universitaire Centrale devront être conformes à la norme de conservation des ouvrages (55% d'humidité (+/- 5%) et 20°C (+/- 1°C)).

Le titulaire prévoira sur la durée du contrat deux visites constructeurs sur les groupes froids supérieur à 50 kW. **Le constructeur établira à la suite des interventions un rapport de maintenance. Le rapport sera accompagné d'un devis ou d'une action en cas d'une réserve notée. Délais de remises des rapports 1 semaine**

Pour les installations de climatisation, le prestataire fournira les certificats d'étanchéités réglementaires en vigueur. (Certificat annuel de contrôle d'étanchéité sur les circuits contenant des fluides frigorigènes). Délais de remise des rapports 1 semaine

Les filtres des ventilo-convecteurs et des CTA devront être remplacés au minimum annuellement. Ce remplacement sera inclus dans le plan de maintenance. Ils seront également à remplacer dès remonté d'alarme de l'équipement sur GTC.

Toutes les alarmes GTC devront être prise en compte et acquittées au fil de l'eau.

Pour les installations de chauffage, le prestataire fournira un certificat de ramonage pour les installations le nécessitant et produira des relevés d'analyse de combustion prouvant l'optimisation des réglages effectués. Le prestataire assurera également le ramonage des conduits de fumées une fois par an début octobre.

La fourniture des produits et la maintenance du traitement d'eau (groupe de dosage, adoucisseur) sera à la charge du prestataire.

4.1.2 Spécifications techniques particulières

Pour certaines installations techniques, le titulaire devra réaliser les actions décrites ci-après conformément à la réglementation en vigueur.

Les certificats et les rapports réglementaires devront être remis à l'Université puis intégrés dans le registre de sécurité qui se trouve sur le site concernés.

Installations frigorifiques

Décret 92 – 1271 du 7 décembre 1992

Arrêté du 12 janvier 2000

Arrêté du 29 février 2016 relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés

Arrêté du 19 avril 2017 portant modification de l'arrêté du 29 février 2016 relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés

Le titulaire assurera une recherche de fuite annuellement sur l'ensemble des installations frigorifiques au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Traitement d'eau (chauffage et climatisation)

Le titulaire respectera les caractéristiques de traitement imposées et aura la responsabilité du maintien des caractéristiques physico-chimiques de l'eau des différents circuits techniques permettant de préserver les équipements contre le risque de corrosion, d'entartrage, de boues, d'algues.

A ce titre il devra effectuer régulièrement (1 fois par semestre) des analyses physico-chimiques pour s'assurer de la qualité du traitement effectué et éventuellement prendre les mesures correctives en cas de dérive des paramètres nominaux.

La fourniture et la mise en œuvre des produits de traitement d'eau sont à la charge du titulaire et en particulier :

- l'approvisionnement des différents produits de traitement (les contenants des produits de traitement ne devront jamais être vides)
- l'appoint ou le remplacement des résines
- les produits de contrôle et d'analyse d'eau

Les analyses feront l'objet de rapports qui seront envoyés à l'Université (dans un délai de 1 semaine après les prélèvements) et à son fournisseur de chaleur (Eneriance). Le non-respect de la qualité de l'eau entraînera une pénalité.

Eau Chaude Sanitaire dans les locaux classés ERP

Voir législation en vigueur (le prestataire assurera une veille réglementaire)

- ▶ [Arrêté du 1er février 2010](#) relatif à la surveillance des légionnelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire
- ▶ [Arrêté du 30 novembre 2005](#) modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public (JORF n°291 du 15/12/2005)

Le Campus du Mirail comporte des bâtiments classés ERP nécessitant cette exigence, à savoir les salles de danse et de spectacle (Arche, UFR des Langues et Fabrique Culturelle).

Le titulaire assurera annuellement les différentes analyses nécessaires (unité de production, point de distribution le plus exposé au « premier jet » et au bout de 2 à 3 minutes d'écoulement, points de distribution les plus utilisés au « premier jet » et au bout de 2 à 3 minutes d'écoulement).

Les analyses feront l'objet d'un rapport (délais de remise 1 semaine après prélèvement), elles seront envoyées à l'Université. Le non-respect de la qualité de l'eau entraînera une pénalité.

Par ailleurs semestriellement il procédera à la dépose, à la désinfection par un produit adapté et au remontage de tous les flexibles de douche, mitigeurs, robinets, ...

Disconnecteur

Le contrôle des disconnecteurs est assuré par le titulaire de ce contrat. Il devra lever les prescriptions indiquées sur son rapport.

4.1.3 Spécifications organisationnelles particulières

Le titulaire aura obligation de prévenir le PC sécurité ou l'IUT avant et après toute intervention.

Le titulaire devra être mettre en place une GMAO de son choix qui permettra :

- De planifier les interventions de maintenance,
- A l'Université de faire les demandes d'interventions
- De suivre l'évolution des demandes jusqu'à la clôture de celles-ci.
- De consulter les devis et leur suivi
- De connaître l'état des équipements (Dans le cas d'un remplacement d'un équipement le bon d'intervention sera accompagné de la fiche technique du nouvel équipement.)
- ...

4.2 Prestation hors forfait

4.2.1 Délai d'exécution des travaux

La date de démarrage prévue et le délai d'exécution des travaux à compter de la mise à disposition des installations par le maître d'ouvrage sont fixés sur le bon de commande. Les pénalités démarreront à la fin du délai indiqué sur le bon de commande.

La proposition de prix devra faire apparaître les délais d'approvisionnement et les délais d'exécution des travaux.

4.2.2 Prolongation du délai d'exécution

Le titulaire est tenu d'informer la DPIDD ou l'IUT, par tous moyens de communication (messagerie, ...), dans un délai de 2 jours maximum dès qu'il a connaissance de toute circonstance ou événement de nature à empêcher l'exécution des travaux. Il confirmera l'information par courrier.

Cette information devra permettre à la DPIDD ou à l'IUT de pouvoir apprécier et accepter éventuellement tout dépassement possible du délai d'exécution.

Toutes justifications nécessaires, permettant à l'Université de reconnaître le bien fondé des difficultés imprévues motivant le retard, devront être jointes.

A la suite de l'examen des justifications fournies, l'Université se réserve le droit de prolonger le délai d'exécution du bon de commande.

En cas de travaux supplémentaires acceptés par l'Université, le délai d'exécution du bon de commande sera prolongé par un nouveau bon de commande.

4.3 Préparation – Coordination et exécution des travaux

4.3.1 Période de préparation – programme d'exécution

Lorsque plusieurs entreprises interviendront sur le même chantier, la mise au point d'un calendrier contractuel sera faite lors du rendez-vous hebdomadaire du chantier.

Les travaux non prévus au bon de commande ne devront être exécutés qu'après accord explicite de l'Université. Cet accord sera confirmé par un nouveau bon de commande.

Ces travaux supplémentaires ne peuvent résulter que de motifs d'ordre technique.

4.3.2 Plans d'exécution – Notes de calcul

Les plans d'exécution des ouvrages et les spécifications détaillées sont établies par le titulaire et soumis avec les notes de calcul correspondantes à l'approbation de l'Université.

Toutes nouvelles interventions sur les armoires électriques ou de régulation feront l'objet d'une réactualisation du plan électrique.

Tous les plans devront être sur format AUTOCAD.

4.3.3 Organisation, sécurité et hygiène

Les mesures réglementaires concernant la sécurité et l'hygiène seront prises par le titulaire conformément à la réglementation en vigueur.

Le titulaire ne pourra se prévaloir, ni se soustraire aux obligations de son marché, ni élever de réclamations, ou prétendre à une augmentation de prix, de sujétions qui peuvent être occasionnées par :

- les mesures de sécurité qui lui incombent, conformément à la réglementation en vigueur, du fait des risques d'incendie et de panique inhérents aux modalités d'exécution de certains travaux lors des opérations comportant la mise en œuvre notamment d'appareils thermiques (disqueuse, matériel de soudage, ...).
- l'exploitation normale du domaine public et des services publics,
- la réduction et l'atténuation de la gêne occasionnée par :
 - o les bruits d'origines diverses (camions, engins thermiques, outils à percussion, scies, compresseurs, ...),
 - o les odeurs ou fumées diverses (moteurs thermiques, ...),
 - o la poussière (ponçage, démolition, ...),

- la présence de gravas ou de détritiques stockés provisoirement dans les accès,
 - l'état défectueux des voies et accès (boues au passage des camions et engins, tranchées pour canalisations, ...),
 - la sécurité insuffisamment assurée du fait même du caractère provisoire des barrières, palissades, chemins de piétons, garde du corps.
- l'exécution simultanée d'autres travaux.

En cas de besoin, la prestation d'un coordinateur Sécurité et Protection de la Santé des travailleurs (SPS) sera à la charge du maître d'ouvrage.

4.3.4 Contrôle avant travaux

Toute intervention nécessitant d'interrompre l'alimentation en électricité, d'eau ou de chauffage d'un bâtiment devra au préalable avoir reçu l'autorisation de la DPIDD ou de l'IUT. Cette demande devra être formulée au moins 8 jours avant réalisation de l'intervention.

L'entreprise devra impérativement se conformer aux directives de la DPIDD ou de l'IUT.

4.4 Contrôles et réception des travaux

4.4.1 Documents fournis après exécution

Le titulaire devra fournir, en deux exemplaires, la mise à jour des DOE, les certificats de qualité ou de certification des matériaux utilisés et des matériels installés, les notices techniques d'exploitation et de maintenance des matériels installés, un descriptif des travaux tels que réalisés. En cas de fourniture des mises à jour des DOE sous informatique, celles-ci seront faites sous AUTOCAD. La non remise des DOE entraînera une pénalité.

4.4.2 Réception

Le représentant local du maître d'ouvrage réalisera les opérations de réception en présence du titulaire. Elles consisteront en :

- une vérification qualitative et quantitative des travaux réalisés par rapport au descriptif mentionné dans le bon de commande,
- un essai de bon fonctionnement des différents matériels installés,
- la vérification qualitative et quantitative des documents remis après exécution,
- la propreté des lieux et des locaux suite aux travaux.

Toute dégradation constatée à l'issue des travaux, soit dans les locaux, soit sur les équipements techniques du site, et tout dommage matériel ou immatériel liés directement à l'intervention du titulaire sera notifié par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de deux jours après l'avoir constaté et sera réparé aux frais du titulaire.

Dans le cas où les ouvrages exécutés ne correspondraient pas aux spécifications demandées ou aux normes de construction, les essais seront répétés après les modifications adéquates des ouvrages, jusqu'à satisfaction. Ces modifications ou essais n'ouvriront droit à aucun supplément de prix.

4.5 Réglementation et prescriptions applicables

La réglementation et les prescriptions applicables sont celles en vigueur.

4.6 Garantie

Le délai de garantie est de 24 mois après les prestations objet des postes 1 et 2 (cf. 3.9).

En cas d'anomalie ou de panne pendant cette période, le titulaire devra intervenir dans les quatre heures pendant les heures ouvrables à réception de cette demande par mail de la part du maître d'ouvrage.

Il disposera d'un délai de remise en état de 3 jours à compter de cette demande.

V Modalités d'exécution

5.1 Obligations du maître d'ouvrage

La DPIDD ou l'IUT fourniront au titulaire toute la documentation et les pièces de rechange en sa possession.

Une formation des techniciens du titulaire intervenant sur les sites de l'Université sera réalisée par le représentant de la DPIDD et de l'IUT pour l'utilisation des GTC.

5.2 Sécurité

Lors de la revue de contrat, il sera procédé à l'élaboration du plan de prévention. Une mise à jour annuelle sera effectuée.

Ce document identifiera les mesures de prévention des risques prises lors des différentes interventions réalisées sur installations notamment :

- travaux électriques : habilitations des intervenants
- travaux en hauteur : équipements utilisés conformes, entretenus et contrôlés, ...
- permis de feu, ...

Tous les personnels du titulaire, ainsi que les sous-traitants qui seront amenés à intervenir sur le site à sa demande, devront être équipés des EPI réglementaires et à jour de leurs contrôles.

5.3 Environnement

Le titulaire conduira une démarche environnementale dans le cadre des interventions et des travaux réalisés au titre du contrat notamment sur la gestion et la traçabilité des déchets (lubrifiants, ...). Il mettra en place un registre de suivi dont un exemplaire sera remis à la DPIDD.

Les déchets devront être emportés par le titulaire. Le titulaire ne pourra pas utiliser les bennes de l'Université.

5.4 Personnel affecté au marché

Le titulaire désignera une équipe dont la compétence et la qualification seront adaptées à la prestation demandée dans le cadre de ce marché que se soient pour les tâches d'ingénierie et de réalisation des interventions de maintenance. Il assurera l'encadrement hiérarchique et le contrôle de ses personnels présents sur le site.

Ces personnels disposeront des habilitations nécessaires (électricité, frigoriste, pont roulant, cariste, soudage, ...) ; tous les outillages (perceuse fixe ou mobile, touret à meuler, poste à souder, ...) et moyens techniques (moyens et accessoires de levage, chariots élévateurs, échafaudages, ...) nécessaires à la réalisation des interventions. Ils sont à la charge du titulaire et seront conformes à la réglementation en vigueur.

-Tout changement d'organisation du titulaire (notamment la composition de son équipe) devra avoir l'approbation de l'université.

-La proposition d'organisation fournie dans le mémoire technique sera contractuelle (engagement par métier et spécialité)

-Tout changement de personnels dans l'équipe devra faire l'objet d'un accompagnement par le titulaire pour la prise en main des installations.

Le non-respect de ces points pourra faire l'objet d'une pénalité.

5.5 Sous-traitance

La sous-traitance, dans le même domaine d'activité que le titulaire, est autorisée auprès d'entreprises de qualification équivalente après accord explicite du représentant de la DPIDD avant tout début de travaux de ces dernières.

Pour ce faire il devra fournir les éléments (compétences des personnels, habilitations, moyens techniques, références, ...) qui permettront de prendre cette décision.

Une mise à jour du plan de prévention sera nécessaire à cette occasion.

Le titulaire sera limité à un seul niveau de sous-traitance. Toute déclaration de sous-traitance devra être adressée, avant exécution des prestations à la cellule marchés (5 allée Antonio MACHADO 31058 TOULOUSE cedex 9).

5.6 Limites de service

Le Titulaire ne sera pas tenu d'assurer la remise en état des installations défectueuses faisant l'objet d'un montant forfaitisé par suite :

- de chutes et/ou de chocs ;
- de sinistres tels que : incendie, inondations, foudre

5.7 Confidentialité

Le titulaire s'engage à ne pas divulguer à des tiers tout ou partie des renseignements et documents recueillis au cours de ses prestations, sauf autorisation écrite de la DPIDD ou de l'IUT. Ne sont toutefois pas considérées comme des tiers les personnes ou entreprises consultées ou rencontrées dans le cadre de l'exercice d'une prestation.

VI Organisation du management du marché

Pour chaque réunion entre le titulaire et la DPIDD ou l'IUT, le titulaire établira un compte-rendu mentionnant les principales décisions prises et assurera un suivi des actions ou des mesures à prendre. Voir annexe 3

La non remise des documents entrainera une pénalité.

6.1 Revue de contrat

Suite à la notification du marché, la DPIDD et l'IUT organiseront une revue de contrat au cours de laquelle sera faite :

- Une lecture en commun :
 - o Des différents documents du marché
 - o Du mémoire technique et des propositions de maintenance
- L'élaboration et la signature du plan de prévention
- La mise au point du formalisme de la fiche d'intervention de maintenance (corrective, préventive) et de travaux

Remarque : dans la période entre la revue de contrat et la première réunion semestrielle, la DPIDD et l'IUT organiseront autant de réunions que nécessaire pour s'assurer de la mise en place organisationnelle du marché et de la prise en compte des installations.

6.2 Réunion annuelle

Chaque année la DPIDD et l'IUT organiseront une réunion au cours de laquelle le titulaire présentera : Voir annexe 3

Les documents cités en annexe devront être remis lors de la réunion.

6.3 Plan de propositions

Le titulaire remettra, pendant la réunion annuelle de chaque année du marché, un plan de propositions de travaux (améliorations, modifications, remplacements, ..., avec les coûts afférents) planifiés sur 3 ans. Ce plan pluriannuel sera mis à jour annuellement sur la durée du marché.

6.4 Traçabilité

Chaque intervention (préventive, corrective, travaux divers, ...) fera l'objet d'un rapport. Un récapitulatif des interventions réalisées sur les CTA et sous-stations devra être présent dans chacun des locaux techniques.

En particulier ce document mentionnera :

- La date de début d'intervention
- La date de fin d'intervention
- Temps d'intervention
- Lieu de l'intervention
- Le descriptif des travaux réalisés
- La liste des pièces de rechange utilisées
- L'effet constaté, le mode et la cause de défaillance

Après toute intervention le titulaire mettra à jour s'il y a lieu les plans et schémas existants et les transmettra à la DPIDD.

6.5 Clôture du contrat

Le paiement de la dernière redevance trimestrielle sera effectué sous réserve :

- De la mise à jour et de la restitution des dossiers d'exploitation et de maintenance prêtés par le Service Technique,
- De l'achèvement des travaux et des interventions correctives et préventives sur les installations
- D'un état de propreté satisfaisant des locaux techniques
- De la fourniture du bilan annuel et du plan de propositions

VII Mesure de la performance

Voir CCAP

Rappel : L'université se réserve le droit de réclamer une compensation financière pour tout frais ou perte d'exploitation consécutifs à un manquement dans l'exécution des opérations de maintenance.

VIII Evolution du périmètre du contrat

L'Université est engagée dans une phase de déconstruction / reconstruction. De ce fait, le périmètre d'intervention est susceptible d'évoluer dans la période du marché.

Le Titulaire devra donc accepter les évolutions en moins et plus-value.