

MARCHE N°2025-150 :
MAINTENANCE PREVENTIVE ET CURATIVE DES MOYENS DE
SECOURS DE L'UNIVERSITE DE BORDEAUX

Cahier des Clauses Techniques Particulières
(CCTP)

LOT N°2 :
DÉSENFUMAGE NATUREL ET MÉCANIQUE

SOMMAIRE

1	GÉNÉRALITÉS.....	3
1.1	Étendue de la prestation.....	3
1.2	Intervenants.....	3
1.3	Sites concernés par la prestation	4
1.4	Dispositif règlementaire	5
1.5	Qualifications du titulaire et des intervenants	5
1.1	Relations avec le maître d'ouvrage	6
2	DESCRIPTIFS DES PRESTATIONS à RÉALISER.....	6
2.1	Démarrage de la prestation et préparation des interventions	6
2.2	Vérification de la répartition des installations de désenfumage	10
2.3	Documents à produire à l'issue des interventions.....	10
2.3.1	Documents à établir lors de interventions de maintenance préventive	10
2.3.2	Registre de sécurité dématérialisé initié par l'UB.....	10
2.3.3	Mise à jour du parc matériel.....	10
2.4	Maintenance préventive	11
2.4.1	Maintenance des installations de désenfumage naturel.....	11
2.4.2	Maintenance des installations de désenfumage mécanique.....	12
2.5	Maintenance curative.....	12
2.6	Gestion des déchets	13

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Étendue de la prestation

Le présent document a pour but de décrire les prestations à réaliser dans le cadre de la maintenance préventive et curative des moyens de secours de l'ensemble des sites de :

Université de BORDEAUX

351, cours de la LIBÉRATION
33405 TALENCE Cedex

Les matériels et installations concernés par la consultation sont les suivants :

- Les installations de désenfumage naturel et mécanique.

1.2 Intervenants

MAÎTRE D'OUVRAGE :	Université de BORDEAUX Pôle Patrimoine et Environnement Direction Sécurité Sûreté (D2S) Direction de l'immobilier (DI) 351, avenue de la LIBÉRATION 33405 TALENCE Cedex
ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE :	VALTÉÏA Ingénierie 52 avenue Gustave Eiffel 33610 Canéjan

1.3 Sites concernés par la prestation

L'ensemble des sites qui constitue le patrimoine de l'université de BORDEAUX est concerné par la prestation, ils sont répartis comme suit :

Tous les sites ou bâtiments rattachés à l'université de Bordeaux, avant ou après la notification du présent marché, font partie intégrante du périmètre du marché. Le prix forfaitaire de la maintenance préventive des nouveaux bâtiments sera établi sur la base des éléments de prix figurant au bordereau des prix unitaires de maintenance préventive, annexé à l'acte d'engagement.

Les prestations de maintenance préventive et curative seront effectuées pendant les jours et heures ouvrables du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00.

Sites	Périmètre géographique d'intervention
DSO DE TALENCE (PPE) Sciences et technologies 351 cours de la Libération 33405 Talence	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiments des sites TP (Talence Peixotto, Haut Carré, Pessac (Bordes)
DSO DE CARREIRE (PPE) Sciences de la santé/Sciences de l'Homme 146 rue Léo SAIGNAT 33000 Bordeaux	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiments du site de Carreire.
DSO VICTOIRE DE BORDEAUX CENTRE (PPE) 3 Ter place de la Victoire 33000 Bordeaux	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiments du site de la Victoire Site cours de l'Argonne
DSO PUSG DE BORDEAUX CENTRE (PPE) 35 avenue Abadie 33100 Bordeaux	<ul style="list-style-type: none"> Site Bastide
DSO PJJ DE BORDEAUX CENTRE (PPE) 35, place Pey-Berland bordeaux	<ul style="list-style-type: none"> Site PJJ.
DSO DE PESSAC (PPE) Droit, science politique, économie et gestion 16 avenue Léon Duguit 33608 Pessac	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiments du site de Pessac. ABC-D-E-G-H Bibliothèque Universitaire BUDL) Site Rocquencourt_R1 - R2 (STAPS) R12 (SMART)
IUT Gradignan (hors PPE) Domaine universitaire 33075 Gradignan IUT Agen (hors PPE) 821 Av. Michel Serres, 47000 Agen	<ul style="list-style-type: none"> IUT Gradignan IUT Agen – Campus Michel Serres K2 (GACO) K3(QLIO) K4(GEODE)
SMT (PPE)	<ul style="list-style-type: none"> Jardin botanique de Talence. Maison Bordes Les Eyzies de Taillac Sirieul. Station marine d'Arcachon. Site de Floirac. Site Evering (IMA) à Mérignac. Site du LP2I (CENBG) à Gradignan. ILP le Barp. Institut du thermalisme à Dax.

Sites	Périmètre géographique d'intervention
	<ul style="list-style-type: none"> • ISVV Villenave d'Ornon • <u>Site Monadey Pessac</u> • M1 Piscine universitaire • M2 Hall des sports • <u>Site Rocquencourt Pessac</u> • R3 à R9 • Campus Michel Serres Agen (K1 DUSA /INSPE) • Site du Pin DEJA (Département d'études juridiques d'Agen) 2, Quai de Dunkerque 47 000 Agen
SMT (PPE)	<ul style="list-style-type: none"> • INSPE Bordeaux Caudéran 49, rue de l'École normale 33200 BORDEAUX • INSPE Mérignac 160, Avenue de Verdun 33700 Mérignac • INSPE Mont-de-Marsan 335, rue de Saint Pierre 40000 Mont-de-Marsan • INSPE Pau Boulevard Recteur Jean Sarrail 64000 Pau • INSPE Périgueux 39, rue Paul Mazy 24000 Périgueux

1.4 Dispositif réglementaire

La prestation sera réalisée dans le respect du dispositif réglementaire suivant :

Désenfumage	<ul style="list-style-type: none"> • Règlement de sécurité contre l'incendie des ERP, articles DF 9 et DF 10. • NFS 61-933/A3 de janvier 2025. Systèmes de Sécurité Incendie, règles d'exploitation et de maintenance. • Référentiel APSAD R17 de mai 2023 Désenfumage naturel. Règle d'installation et de maintenance. • Instruction Technique 246, relative au désenfumage dans les ERP (Arrêté du 22 mars 2004 modifié par arrêté du 22 novembre 2004). • Instruction technique n°247 relative aux mécanismes de déclenchement des dispositifs de fermeture résistant au feu et de désenfumage.
--------------------	---

1.5 Qualifications du titulaire et des intervenants

Le titulaire produira obligatoirement l'attestation AFNOR et sera en mesure d'intervenir sur du matériel de différentes marques.

L'ensemble du personnel intervenant possèdera obligatoirement une qualification professionnelle correspondant à la vérification des moyens de secours. Les références des intervenants sont à produire au stade de la soumission.

Le personnel qui procède aux vérifications de mesure et s'assure du bon fonctionnement des matériels est obligatoirement titulaire d'un certificat de compétence correspondant au matériel sur lequel il intervient.

Les intervenants détiendront obligatoirement une habilitation électrique B0/H0V ainsi qu'une formation travaux en hauteur.

1.1 Relations avec le maître d'ouvrage

Le titulaire du présent lot désignera auprès du maître d'ouvrage, un interlocuteur technique et commercial unique.

Celui-ci aura en charge les relations avec responsable du marché désigné par le maître d'ouvrage et l'élaboration et la transmission de l'ensemble des documents nécessaires à la bonne exécution de la prestation.

2 DESCRIPTIFS DES PRESTATIONS A RÉALISER

2.1 Démarrage de la prestation et préparation des interventions

Rôle de l'interlocuteur unique

Le titulaire du présent lot devra obligatoirement désigner un interlocuteur technique et commercial unique auprès du maître d'ouvrage, pour l'ensemble des prestations qu'il aura à réaliser sur la totalité des sites.

Celui ci participera aux réunions techniques et de planification, il assurera le suivi des plannings d'intervention et aura la charge de diffuser les documents décrits au § 2.3 du présent document. Il restera joignable pendant les heures ouvrables, du lundi au vendredi de 8h00 à 17h30.

En cas d'absence de l'interlocuteur principal, un suppléant sera désigné, ce dernier devra détenir les qualifications équivalentes.

Démarrage de la prestation

A l'issue de la notification des marchés, une réunion de démarrage de la prestation sera organisée. Le responsable du service exploitation maintenance, les responsables des services immobiliers des sites ainsi que le représentant du titulaire du marché y participeront obligatoirement.

Cette réunion aura pour objet :

- D'établir le planning prévisionnel d'intervention pour les différents sites.
- D'organiser les modalités d'intervention.
- De rédiger le plan de prévention.
- D'évoquer les dispositions particulières à mettre en œuvre.
- De présenter le responsable de l'exécution du marché au titulaire,
- De rappeler les exigences du marché et vérifier qu'elles sont comprises et prises en compte,

Planning et plan de prévention

Le planning prévisionnel d'intervention et le plan de prévention devront être fourni dans un délai de 15 jours ouvrés maximum à compter de la date de réunion de préparation.

Préalablement à toutes interventions, un plan de prévention sera établi annuellement par le titulaire contractant avec le responsable de la maintenance de l'Université de Bordeaux conformément au décret N°92-158 du 20 Février 1992.

Le plan de prévention est un document qui vise à identifier et prévenir, par une coordination générale, les risques liés à l'interférence entre les activités, installations, matériels lors de l'intervention d'entreprises extérieures (EE*) au sein d'une entreprise utilisatrice (EU**). Il couvre les travaux, interventions ainsi que les prestations de services. Ces dispositions figurent aux articles R.4511-1 et suivants du Code du travail.

Pour déterminer si l'opération que l'EE doit effectuer au sein des locaux de l'EU est susceptible de créer des risques d'interférences, les chefs de l'EU et de l'EE doivent réaliser une inspection commune, préalable à l'exécution de l'opération réalisée par l'EE, des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à disposition des entreprises extérieures (article R. 4512-6 du Code du travail).

*Entreprise extérieure **Entreprise utilisatrice

Le modèle du plan de prévention, ainsi que la liste des travaux dangereux sont en annexe 02 du présent document.

Risque amiante

Le maître d'ouvrage détient les Dossiers Techniques Amiante (DTA), des bâtiments dont le permis de construire est antérieur au 1^{er} juillet 1997.

Les fiches récapitulatives seront mises à disposition de l'entreprise, afin qu'il puisse appréhender le risque amiante. Ces fiches comportent la description des matériaux contenant de l'amiante, des listes A & B de l'annexe 13-9 du code de la santé publique, ainsi que leur état de conservation.

Le maître d'ouvrage a déployé un outil de documentation numérique et de gestion du risque amiante « Amiante 360 ». L'entreprise détiendra les droits d'accès à cette application.

Dans le cas où des travaux susceptibles de concerner des matériaux ne figurant pas dans ces listes seraient programmés, le maître d'ouvrage fera réaliser un repérage des matériaux contenant de l'amiante avant travaux, conformément aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 2019.

Certains matériaux contenant de l'amiante peuvent être concernés par les opérations de maintenance. Dans ce cas l'entreprise établira un mode opératoire sous-section 4, conformément aux dispositions des articles R4412-145 à R4412-148 du code du travail.

Pour ces interventions, l'entreprise devra déléguer du personnel formé au risque : 1 encadrant et 1 opérateur. Dans le cas où l'étendue des travaux le permet, 1 personne cumulant les fonctions d'encadrant et d'opérateur de chantier pourra être déléguée.

Au stade de la soumission, l'entreprise produira la liste de son personnel formé, les attestations de formation correspondantes, ainsi que la liste du matériel qu'elle détient pour exécuter ces prestations.

▪ **Zones à régime restrictif (ZRR)**

Décret n°2011-1425 du 2 novembre 2011 portant application de l'article 413-17 du code pénal et relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation.

Une **zone à régime restrictif (ZRR)**, en France, est une zone à accès réglementé dans le cadre de la protection du potentiel scientifique et technique national, lequel comporte cinq niveaux de protection imbriqués :

- Une liste de secteurs scientifiques et techniques dits « protégés », objets d'un « annuaire national » recensant leurs laboratoires ;
- Une liste de spécialités dont les savoir-faire sont susceptibles d'être détournés à des fins de terrorisme ou de prolifération d'armes de destruction massive et de leurs vecteurs, établie par un arrêté confidentiel Défense ;
- Des « zones protégées », délimitées soit par des autorités militaires, soit par des autorités civiles ;
- Dans les laboratoires relevant d'un secteur protégé, parmi les zones protégées, des ZRR, dont l'accès (physique ou électronique) est soumis à autorisation spéciale ;
- À l'intérieur des ZRR, éventuellement, des « locaux sensibles », à la protection renforcée.

Classification des secteurs protégés et risques

Les mesures prévues sont destinées à protéger « le potentiel scientifique et technique de la nation » contre quatre niveaux de risque : intérêts économiques de la Nation ; arsenal militaire ; prolifération des armes nucléaires, chimiques ou biologiques ; et terrorisme. La sensibilité à chacun de ces risques est cotée de 0 à 3. Une ZRR est justifiée si la sensibilité est supérieure à zéro. Selon le Fonctionnaire sécurité défense (FSD) du CNRS, on distingue les niveaux de protection suivants, avec les mesures à prendre correspondantes :

Secteur protégé (niveau 1) : selon la liste de l'arrêté du 3 juillet 2012

- Tout secteur sauf sciences humaines
- Prendre toute disposition utile pour la protection

- Informer l'administration (congrès, coopérations, création d'UR)

Unité de recherche protégée (non ZRR): secteur scientifique protégé avec un risque supérieur à 0

- Informer l'administration sur les inscriptions (a posteriori)
- Enregistrer les visites (à fournir à l'administration au besoin)
- Le personnel temporaire est accompagné par un personnel permanent

Spécialité sensible (niveau 2) ou ZRR

- L'administration contrôle les dispositions de protection prises
- L'administration émet un avis sur l'organisation des congrès et les projets de coopérations

Instruction d'une demande d'accès

Tout accès à une ZRR pour y effectuer un stage, y préparer un doctorat, y participer à une activité de recherche, y suivre une formation, y effectuer une prestation de service ou y exercer une activité professionnelle est soumis à l'autorisation du chef de service, d'établissement ou d'entreprise, après avis favorable du ministre de tutelle ou, à défaut, du ministre qui a compétence sur les activités concernées.

Les hauts fonctionnaires de défense et de sécurité instruisent, pour le ministre, les demandes d'accès transmises pour avis. L'instruction repose sur une analyse scientifique et technique des candidatures destinée à prévenir la captation d'informations sensibles.

Le ministre dispose d'un délai maximal de deux mois pour instruire les dossiers de demande d'accès aux ZRR. Ce délai est nécessaire pour garantir la bonne instruction de l'ensemble des demandes d'accès. Si l'instruction du dossier le permet, le ministre peut donner sa réponse avant le terme du délai. Au terme des deux mois, le silence gardé par le ministre vaut avis favorable.

Les simples visites à l'intérieur d'une ZRR sont exemptées de l'avis du ministre et sont soumises à la seule autorisation du chef d'établissement. Une visite est un passage temporaire au sein d'une ZRR, sans participation directe du visiteur aux activités scientifiques et techniques qui ont vocation à être protégées. Le visiteur doit donc être encadré de telle manière qu'aucune information à protéger ne puisse, lors de la visite, être directement accessible ou déduite.

Le modèle de demande d'accès est joint en annexe 03 du DCE, le document complété sera accompagné d'une copie de la carte nationale d'identité, du curriculum vitae et de la fiche de poste, de la personne demandant l'accès.

Gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO)

Le maître d'ouvrage considère comme un enjeu majeur la mise en place d'outils de GMAO et leurs parfaits fonctionnements. Pour cela, les solutions Deempty et Planon ont été retenues et sont en cours de déploiement.

Ce système permettra notamment la gestion des opérations de maintenance et des prestations diverses, la gestion des demandes du maître d'ouvrage, la gestion des stocks et approvisionnement en pièces détachées et la production d'un ensemble de rapports de suivi et d'analyse de l'activité.

L'entreprise prévoira la formation de son personnel à l'exploitation de l'outil de GMAO. A l'issue de la formation l'entreprise aura à sa charge :

- L'initialisation des données (équipements, installations, gammes de maintenance, etc...)
- Le planning des gammes de maintenance préventive et le planning d'intervention ainsi que ses mises à jour éventuelles*

*Le planning sera validé en amont (En novembre pour l'année N-1 pour l'année N complète) par le maître d'ouvrage.

Les opérations de maintenance correctives qu'il s'agisse de maintenances palliatives (dépannages), de maintenances curatives (réparations) ou de prestation de service peuvent être générées par des demandes d'intervention émises par le maître d'ouvrage et tout autre intervenant missionné par lui, et l'entreprise lui-même à la suite à ses rondes ou opérations de maintenance préventives.

Les demandes d'intervention seront effectuées au travers d'un module de création de tickets de la GMAO par le maître d'ouvrage ou son représentant.

Pour toute demande d'intervention transmise à l'entreprise par un autre moyen de communication (courriel, téléphone, rapport astreinte, rapports de bureau de contrôle, d'audit ou de visite technique, ou autres), l'entreprise traduira ladite demande dans la plate-forme de gestion des demandes utilisateurs, sous deux (2) heures à réception de la demande. Puis, afin de favoriser l'usage de l'outil, l'entreprise informera le demandeur et le maître d'ouvrage de cette régularisation.

L'entreprise a l'obligation de tenir informé le maître d'ouvrage et les utilisateurs en temps réel via la GMAO de l'avancement du traitement des opérations, objets d'une demande d'intervention, qui est défini par 6 niveaux :

- En attente de traitement,
- Pris en compte,
- Devis transmis (le cas échéant)
- Réalisation en cours,
- Réalisation terminée,
- Réalisation contrôlée.

Pour toute opération de maintenance corrective, un bon de travaux est généré par l'outil GMAO

Le bon de travaux donnera au minimum les informations suivantes :

- Désignation, code bâtiment, etc.,
- Désignation du matériel (installation, équipement, éléments, etc.),
- Nature de la panne (correctif),
- Date et heure d'arrêt,
- Toute information complémentaire permettant de qualifier l'intervention.

En cas d'urgence ou d'intervention immédiate ne permettant pas l'émission préalable d'un bon de travaux, l'entreprise établit un bon d'intervention pour l'émission d'un bon de travaux de régularisation.

Après intervention, l'entreprise indique sur le bon de travaux les informations suivantes :

- Durée de mode dégradé et durée d'indisponibilité de service,
- Date et durée de l'intervention,
- Intervenant (interne ou externe à l'entreprise),
- Liste des pièces défectueuses réparées ou remplacées (en correctif),
- Les défaillances prévisibles et une préconisation de traitement,
- Cause (correctif),
- Date et heure de rétablissement ou remise en route des éléments à l'arrêt,
- Remède (correctif).

Les bons de travaux sont classés et archivés sur site par l'entreprise, sous sa responsabilité exclusive.

NB : L'ensemble des données introduites dans le système et produites par le système restera la propriété de du maître d'ouvrage.

Durant la période intermédiaire, entre la notification du marché de maintenance et la mise en exploitation de la solution de GMAO, l'entreprise utilisera les moyens logiciels dont elle dispose et permettra au maître d'ouvrage de consulter directement cet outil.

A l'issue du déploiement de la solution, l'entreprise aura à sa charge :

- La mise à jour du recensement des installations et des gammes de maintenance.
- La saisie des événements antérieurs situés entre la notification du marché et la mise en exploitation de l'outils de GMAO

2.2 Vérification de la répartition des installations de désenfumage

Avant la première visite de maintenance de maintenance préventive prévue en début de marché, le titulaire visitera l'ensemble des locaux accompagné d'un correspondant local désigné par le maître d'ouvrage.

Pour les nouveaux bâtiments ajoutés **en cours de marché**, cette première visite sera effectuée sur demande de l'université.

Cette visite aura pour but la prise de connaissance des lieux ainsi que le contrôle de la conformité des installations aux risques et à la réglementation en vigueur.

La répartition de ces équipements sera conforme aux dispositions du code du travail, du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public (Arrêté du 25 juin 1980). En cas de conflit entre ces 2 textes, la répartition la plus sécuritaire sera adoptée.

En cas de déficit des équipements de désenfumage, le titulaire informera le représentant du service contrôle et qualités des équipements de sécurité de la D2S du site concerné et établira une proposition de prix pour la fourniture et pose d'appareils complémentaires sur la base du bordereau de prix unitaire du marché. [La prestation ne pourra être exécutée que sur validation du devis et l'établissement d'un bon de commande \(EJ : Engagement Juridique\) par l'université de Bordeaux.](#)

Le délai de livraison et d'installation du matériel est de **5 jours ouvrés maximum** à compter de la date d'émission du bon de commande.

2.3 Documents à produire à l'issue des interventions.

2.3.1 Documents à établir lors de interventions de maintenance préventive

Lors de ses interventions, le technicien agissant pour le compte du titulaire :

- Renseigne le **registre de sécurité présent sur site**.
- Établit également un **certificat de vérification** par bâtiment contrôlé et le transmet par mail au représentant du service contrôle et qualités des équipements de sécurité de la D2S.

Le certificat de vérification doit être remis dans un délai maximum de 5 jours ouvrés à compter de l'intervention et déposé sur plate-forme électronique dédiée, accessible à tout moment par l'université.

2.3.2 Registre de sécurité dématérialisé initié par l'UB

La première année, la planification des installations sera par le service SCQES.

Le prestataire recevra l'ordre de mission un mois avant la date d'intervention, à l'issue de celle-ci il signera électroniquement auprès du PCSI ou CTO la fin de mission. Le rapport correspondant sera intégré dans la base de la solution de registre de sécurité dématérialisé.

2.3.3 Mise à jour du parc matériel

À l'issue de chacune de ses interventions, le titulaire édite une liste mise à jour du parc de l'ensemble des moyens de secours qui prendra en compte toutes les interventions effectuées. Cette liste devra respecter la nomenclature analytique des bâtiments et sites de l'université ; elle sera élaborée sur un tableau de type Excel ou compatible et comportera pour chacun des bâtiments et matériels :

- Son type.
- Sa date de mise en service.
- Sa marque.
- Sa position (Niveau, local etc...).
- La liste des pièces remplacées.
- La date de la dernière vérification.

Cette liste doit être disponible sur plate-forme électronique dédiée, et sera mise à jour sous un délai maximal de 1 mois après l'intervention.

Sur chaque équipement il sera apposé une étiquette indiquant un QR Code qui reprendra les informations contenues dans la base de données. (Type d'appareil, localisation, dates d'installation et de vérification)

2.4 Maintenance préventive

La maintenance préventive consiste à intervenir sur un équipement avant que celui-ci ne soit défaillant. Elle a pour objectif de :

- Réduire les interventions d'urgence.
- Éviter les périodes de dysfonctionnement d'avant panne.
- Rendre possible la réparation.
- Augmenter le niveau de sécurité.

L'ensemble des installations de désenfumage naturel et mécanique sera vérifié annuellement.

Les prix indiqués dans le bordereau de prix de la maintenance préventive, seront utilisés pour la mise en exploitation de nouveaux bâtiments.

Ces prix doivent tenir compte du coût de la main d'œuvre, des déplacements, de l'outillage et de la pose des équipements.

2.4.1 Maintenance des installations de désenfumage naturel

2.4.1.1 Procédure de vérification

Opérations de vérification à effectuer sur lanterneaux/châssis :

- Ouverture de l'appareil
- Vérification de la tension des ressorts d'ouverture ou des vérins
- Contrôle de l'état des joints
- Vérification et graissage des articulations
- Réglage du système de déclenchement (verrou)
- Réglage du mécanisme d'ouverture et de fermeture (si existant)
- Contrôle de l'état des fusibles et changement éventuel selon état
- Vérification de l'état des coupoles
- Redressage éventuel des bras ou tiges de poussée
- Fermeture des appareils, contrôle de l'enclenchement des gâches
- Vérification des vis de fixation du cadre extérieur de coupole
- Resserrage des vis de fixation s'il y a lieu
- Essais d'ouverture à la demande et en présence du service de sécurité

Opération de vérification sur les volets de désenfumage, et clapets de compartimentage

- Dépose des grilles et capots de protection
- Ouverture de l'appareil, vérification de l'état général
- Vérification des tensions des ressorts d'ouverture des vérins
- Contrôle de l'état des systèmes de blocage en sécurité
- Contrôle de l'état des joints

- Vérification du système de déclenchement sur le plan mécanique
- Resserrage des vis de fixation du boîtier, doigt d'accrochage, verrouillage et déverrouillage, graissage des pièces en mouvement.
- Vérification du système de déclenchement sur le plan électrique :
- Nettoyage de la face d'attraction de l'électro-aimant
- Nettoyage de la plaque de retenues de l'électro-aimant
- Remise en place
- Contrôle des fusibles et changement suivant l'état
- Vérification du bon fonctionnement des contacts de positionnement.
- Remise des appareils en position d'attente
- Resserrage des vis de fixation du cadre extérieur (s'il y a lieu)
- Resserrage des vis de fixation de l'obturateur (s'il y a lieu)
- Essai d'ouverture
- Remise des appareils en position de sécurité

2.4.2 Maintenance des installations de désenfumage mécanique

Les opérations de maintenance des installations de désenfumage mécanique seront obligatoirement réalisées en partenariat avec les sociétés détentrices des contrats de maintenance des Systèmes de Sécurité Incendie (SSI). La planification et l'organisation de ces opérations sera à la charge du prestataire adjudicataire du présent lot.

Après la mise en service de l'installation de désenfumage, les opérations à réaliser sont les suivantes :

- Dépoussiérage, nettoyage et graissage de l'ensemble des éléments.
- Contrôle du bon fonctionnement des extracteurs et mesures des débits.
- Dépose et nettoyage et vérification du bon fonctionnement des systèmes de fixation des grilles esthétiques de désenfumage.
- Vérification des volets de désenfumage (Réglages, graissage etc....).
- Vérification du bon fonctionnement et des connexions des déclencheurs voltmétrique et contact de position.

2.5 Maintenance curative

Les opérations de maintenance curatives seront réalisées à la demande du maître d'ouvrage suite aux défauts constatés lors de la maintenance préventive, du signalement d'un défaut constaté sur l'un des équipements ou en cas de situation urgente (pour le désenfumage mécanique).

La prestation ne pourra être exécutée que sur validation du devis et l'établissement d'un bon de commande (EJ : Engagement Juridique) par l'université de Bordeaux.

Pour les opérations de maintenance curative, le prestataire devra s'engager sur un délai d'intervention raisonnable qui ne devra pas dépasser **48 heures ouvrées**.

Pour toute demande urgente, liée au non-fonctionnement de l'équipement de désenfumage mécanique, le titulaire devra intervenir dans un délai maximal de **8 heures ouvrées** à compter de la demande de l'université. Le prestataire pourra renseigner dans son mémoire technique un délai d'urgence inférieur.

Pour cela, il décrira également dans son mémoire technique les dispositions qu'il envisage de mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.

Les interventions seront valorisées sur la base du bordereau de prix unitaires.

Les prestations décrites dans le bordereau de prix unitaires de maintenance curative comprendront, la main d'œuvre, les déplacements, les moyens d'accès et de levage, l'acheminement à pied d'œuvre du matériel et des accessoires, le traitement des déchets et en règle générale l'ensemble des prestations qui permettra le fonctionnement correct de l'équipement.

2.6 Gestion des déchets

La réalisation des opérations de maintenance préventives et curatives sont susceptibles de produire divers déchets. Le prestataire aura à sa charge, la collecte, la gestion et l'acheminement de ces déchets vers la filière de traitement ultime correspondante.

Pour cela, il décrira dans son offre les dispositions qu'il envisage de mettre en œuvre pour atteindre cet objectif.

Il remettra au plus tard en fin janvier de chaque année d'exécution au service contrôle et qualités, les certificats de traitement des déchets qu'il aura produit dans l'année N-1.

Ces certificats devront être déposés par le titulaire sur la plate-forme électronique.

L'entreprise est responsable de la gestion de ses déchets. Cela s'applique aux entreprises dans une ou plusieurs des situations suivantes :

- L'activité d'entreprise produit des déchets.
- Le personnel produit des déchets.
- L'entreprise se trouve en possession de déchets.
- L'entreprise effectue des opérations de traitement de déchets, conduisant à un changement de la nature ou de la composition de ces déchets (regroupement, recyclage, etc.).

Cette responsabilité implique que l'entreprise doit s'assurer de respecter l'ensemble des réglementations applicables à la gestion de ses déchets. Le non-respect de ces obligations expose à des sanctions.

Afin de s'assurer de respecter ses obligations, l'entreprise doit déterminer les caractéristiques de ses déchets. Concrètement, pour chaque déchet, il faut :

- Déterminer s'il s'agit d'un déchet dangereux, déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers suivantes : explosif, comburant, inflammable, irritant, toxique, cancérigène, corrosif, infectieux, mutagène, dégageant un gaz à toxicité aiguë, sensibilisant, écotoxique., y compris s'il s'agit d'un déchet qui contient des polluants organiques persistants, ensemble de substances qui se dégradent lentement, s'accumulent dans les organismes vivants, sont toxiques et facilement transportées sur de longues distances. Elles sont listées dans un règlement européen. Sont concernés par exemple des pesticides et les PCB.
- Déterminer s'il s'agit d'un produit non-alimentaire neuf ou d'un produit alimentaire
- Déterminer s'il s'agit d'un déchet devant être trié à la source (papier, métaux, plastiques, verre, bois, biodéchets, déchets non dangereux biodégradables : déchets alimentaires, de cuisine, ratés de production et déchets végétaux, fractions minérales, béton, briques, tuiles, céramiques, pierres et plâtre)

L'entreprise a l'obligation de trier à la source les déchets qu'il produit ou détient.

Toutes les obligations sont détaillées dans la fiche dédiée à l'[obligation de tri à la source des déchets](http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/2023-08-28). <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/2023-08-28>

Les textiles devront également être triés à la source au 1^{er} janvier 2025.

Déclaration sur la plateforme Trackdéchets

L'État a mis en place un service en ligne dédié à la gestion des bordereaux de suivi de déchets. Il s'agit de Trackdéchets.

Les déchets suivants doivent être déclarés sur le portail Trackdéchets :

- Les déchets dangereux, déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers suivantes : explosif, comburant, inflammable, irritant, toxique, cancérigène, corrosif, infectieux, mutagène, dégageant un gaz à toxicité aiguë, sensibilisant, écotoxique., y compris ceux contenant des polluants organiques persistants, ensemble de substances qui se dégradent lentement, s'accumulent dans les organismes vivants, sont toxiques et facilement transportées sur de longues distances. Elles sont listées dans un règlement européen. Sont concernés par exemple des pesticides et les PCB.
- Les déchets d'amiante
- Les déchets de fluides frigorigènes
- Les déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI)
- Les déchets de véhicules hors d'usage

Cette déclaration se fait via des bordereaux de suivi des déchets, de manière dématérialisée, sur la plateforme.

Les informations concernant les autres catégories de déchets peuvent être déclarées via Trackdéchets. Ce n'est pas obligatoire pour les catégories de déchets non listées.