

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

MARCHE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

MAINTENANCE DES COMPRESSEURS ET DES POMPES DE RELEVAGE
DE L'UNIVERSITE PARIS-SACLAY

CONSULTATION N° 2026 – A031

SOMMAIRE

Table des matières

.....	1
1. OBJET DU MARCHE.....	3
2. PRECISIONS PARTICULIERES :	3
Clause de substitution en cas de carence :	3
3. DEFINITIONS DES PRESTATIONS.....	3
3.1 La maintenance préventive.....	3
3.2 La maintenance corrective.....	3
4. CONDITIONS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS.....	3
4.1 Conditions générales d'exécution.....	3
4.2 –Modalités d'accès et d'interventions dans les locaux	4
4.2.1. Modalités d'accès.....	4
4.2.2. Modalités d'intervention.....	4
4.3 – Modalités d'exécution des prestations.....	5
4.3.1. Contact technique de l'Université Paris Saclay	5
4.3.2. Contact technique du titulaire	6
4.3.3 – Inventaire des matériels.....	6
4.4. Visites périodiques de maintenance préventive.....	7
5 – CONTENU DES PRESTATIONS MAINTENANCE PRÉVENTIVE.....	7
5.1. Descriptif des prestations attendues	7
5.2 Conditions tarifaires de la maintenance préventive.....	16
6. PRESTATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVE.....	17
6.1. Intervention du titulaire.....	17
6.2. Procédure d'alerte et délais d'intervention.....	17
6.3 Conditions tarifaires de la maintenance corrective.....	18
7. PIÈCES DÉTACHÉES	18
7.1. Provenance et qualité des consommables et pièces de rechange	18
7.2. Récupération.....	19
8. LES DOCUMENTS DE SUIVI DE MARCHE.....	19
8.1 Rapports d'intervention.....	19
8.2 Rapport en cas de constat de danger ou non-conformité.....	19
8.3 Mise à jour des documents techniques	19
8.4 Rapport annuel	20
9. OBLIGATION DE CONSEIL	20
10. OBLIGATION DE RÉSULTAT	20
11. FIN DE CONTRAT.....	20

1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet les prestations de maintenance préventive et corrective des compresseurs et des pompes de relevage de l'Université Paris-Saclay.

Le périmètre d'intervention (Campus BOG - dépt 91) s'étend sur 240 hectares, comprenant 106 bâtiments et une galerie technique de 6 km située en Vallée et sur le Plateau. Pour les autres sites le périmètre d'intervention comprend UFR Droit Eco Management (dépt 92) et l'IUT de Cachan (dépt 94).

Un descriptif des matériels ainsi qu'une localisation des lieux sont données dans l'article 5.1 du présent CCTP.

Les travaux de maintenances sont réalisés selon les prescriptions techniques du présent cahier des charges, de ceux des fabricants et selon les règles de l'art.

2. PRECISIONS PARTICULIERES :

Clause de substitution en cas de carence :

Si le titulaire n'est pas intervenu sur site dans les délais indiqués à l'article 6.2.B et conformément à l'article 18.1 du CCAP, l'Université se réserve la possibilité de faire intervenir une entreprise tierce aux frais et risques du titulaire si ce dernier n'est pas en mesure de respecter les délais de mise en sécurité (12h) pour une panne critique, après une mise en demeure restée infructueuse.

3. DEFINITIONS DES PRESTATIONS

Le titulaire s'engage à assurer des prestations de maintenance préventive et corrective des compresseurs et des pompes de relevage de l'Université Paris-Saclay.
Elles seront assurées conformément aux prescriptions du présent CCTP.

3.1 La maintenance préventive

Elle a pour but de réduire les risques de pannes et de maintenir dans le temps les performances optimales des équipements.

3.2 La maintenance corrective

Les interventions effectuées au titre de la maintenance corrective ont pour objet le dépannage et la remise en état de fonctionnement du système à la suite d'une défaillance.

4. CONDITIONS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

4.1 Conditions générales d'exécution

Le titulaire est réputé avoir visité les lieux avant la remise de son offre. Le certificat de visite (obligatoire) dressé lors de cette visite vaut prise de connaissance de l'état des lieux. Cette

reconnaissance lui permet de constater et comprendre explicitement et implicitement toutes les prestations attendues (accessoires et/ou nécessaires) pour la réalisation de ce marché.

Cette reconnaissance porte notamment :

- sur l'état général des lieux et le détail quantitatif des équipements existants
- la nature des matériels et équipements constituant les existants et leur degré de conservation

4.2 – Modalités d'accès et d'interventions dans les locaux

4.2.1. Modalités d'accès

Les dates et heures des visites de maintenance préventive seront fixées d'un commun accord avec le correspondant de l'Université désigné en 4.3.1. du présent CCTP ;

Ces visites sont réalisées sur site pendant les heures et jours ouvrés suivants **du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 14h à 17h.**

Pour les visites de maintenance corrective, les interventions pourront avoir lieu sur site pendant les heures et jours ouvrés suivants du lundi au vendredi de 8h à 17h.

Le personnel du titulaire chargé des opérations de maintenance se présente, dès son arrivée dans l'établissement, au correspondant dédié. (Article 4.3.1 du présent CCTP)

4.2.2. Modalités d'intervention

Le titulaire déclare être parfaitement informé de la constitution des locaux et de la consistance des matériels ou équipements dont il assure la maintenance et l'exploitation technique, ainsi que les règles de sécurité et règlements applicables en pareille matière. En conséquence, il ne pourra se prévaloir, en aucune circonstance, du manque ou de l'inexistence des spécifications afférentes aux installations. La mise en conformité des matériels ou équipements à la réglementation en vigueur, est à la charge de la personne publique. Si le matériel ou l'équipement n'est plus conforme à la réglementation en vigueur, le titulaire est tenu de le signaler aux services de l'université. Le titulaire s'engage à laisser en fin d'exécution du marché les matériels et équipements en état normal d'entretien et de fonctionnement.

Les équipements et matériels mis à disposition du personnel du titulaire pour effectuer les missions qui lui sont confiées, sont placés sous sa responsabilité. En cas de dégradations de ces équipements faisant suite à une mauvaise utilisation, il est demandé au titulaire d'assumer les frais de réparation ou de remplacement du matériel hors d'usage.

Il est rappelé que le titulaire doit le nettoyage parfait de ses différents postes de travail ainsi que des accès qu'il emprunte pour y parvenir aussitôt que nécessaire.

En cas de non-respect par le titulaire des obligations découlant des prescriptions concernant le nettoyage, l'université fait exécuter le nettoyage par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles du titulaire, aux frais de ce dernier et selon les pénalités prévues au CCAP.

Le titulaire s'engage lors de toutes ses interventions, à respecter et appliquer la législation et la réglementation en vigueur. Il est soumis à une obligation de résultat.

Par ailleurs, le présent marché ne dégage pas l'Université de l'obligation normale de surveillance et de manœuvre de sécurité à effectuer en cas d'anomalie dans le fonctionnement de l'installation.

Pour pallier aux extrêmes urgences, durant les jours fériés, samedis et dimanches, le titulaire mettra à disposition sur site, en début de marché, 2 pompes mobiles et leurs accessoires fonctionnels dans un local verrouillé accessible aux personnels d'astreinte, à savoir :

- Un kit vide cave constitué d'une pompe auto 230v avec 10m de câble - inox 3.6 m³ /h à 6m + 30m de tuyau avec raccords
- Un kit CHANTIER constitué d'une pompe boue mono 0.4 kw avec 10M de câble - 9 m³/h à 5m + 30m de tuyau plat avec raccords + caisse de transport

4.3 – Modalités d'exécution des prestations

4.3.1. Contact technique de l'Université Paris Saclay

Services techniques Immobilier et Logistique du site (STIL)

André Ruello

Tel: 01.69.15.55.52. / 06.75.50.49.43

Mail : andre.ruello@universite-paris-saclay.fr

Marc André

Tel. : 01.69.15.71.06. / 06.67.09.90.58

Mail : marc.andre@universite-paris-saclay.fr

Services techniques IUT Orsay

Fabrice Gelas

Tel : 01-69-33-60-06/06-84-73-50-58

Mail : fabrice.gelast@universite-paris-saclay.fr

Services techniques Polytech

Hugues Loizeleur

Tel : 01-69-33-86-04

Mail : hugues.loizeleur@universite-paris-saclay.fr

Services techniques UFR Droit Eco Management

John Rose

Tel: 06 19 02 32 84

Mail: john.rose@universite-paris-saclay.fr

Frédérique Ramé

Tel : 01 40 91 18 53

Mail : frederique.rame@universite-paris-saclay.fr

Services techniques IUT Cachan

Pascale Boutard
Tel : 01-41-24-11-69
Mail : pascale.boutard@universite-paris-saclay.fr

4.3.2. Contact technique du titulaire

Les intervenants du titulaire seront identifiés dans l'offre de celui-ci (Cadre de mémoire technique). Lors de leur intervention sur site, les intervenants doivent pouvoir être **obligatoirement** identifiables à l'aide de badge de la société ou bleu de travail de la société.
Les sous-traitants **seront obligatoirement déclarés** dès le début ou en cours de marché.
(Déclaration de sous-traitance DC4 dûment signée par toutes les parties)

4.3.3 – Inventaire des matériels

1) Inventaire d'entrée

Dans le premier mois qui suit la notification du présent marché, le titulaire procèdera à la réalisation d'un état des lieux initial de l'ensemble des matériels à entretenir. A la suite de cet état des lieux, un rapport sera remis au correspondant dédié de l'Université (article 4.3.1 du présent CCTP) dans un délai de 15 jours après la visite.

Ce rapport doit identifier :

- La conformité réglementaire des équipements (notamment les dates de requalification des cuves).
- Les éventuels besoins de remise à niveau immédiate (qui feront l'objet d'un devis séparé).
- La mise à jour de la liste exhaustive : marque, type, puissance, localisation précise et année de mise en service.

Les actions attendues dans le cadre de l'inventaire d'entrée sont les suivantes :

- Vérification du matériel listé dans le présent CCTP et le matériel existant
- établissement d'une liste, dans un format interopérable exportable et triable, recensant les matériels et faisant apparaître : la date de l'inventaire, la désignation de l'équipement, le bâtiment, la quantité, la marque, le type, sa localisation et son état de vétusté.

2) Les mises à jour des inventaires :

Lorsque des matériels sont rajoutés ou changés durant la durée du marché, une mise à jour de l'inventaire devra être effectuée par le titulaire.

Dès connaissance par le titulaire de toute modification, celui-ci intégrera les modifications dans l'inventaire en fonction des mouvements (intégration, remplacement, etc.) et l'enverra à l'Université Paris Saclay dans un délai de 15 jours.

Le ou les prix forfaitaires correspondant pour cette année sont calculés au prorata temporis du nombre d'équipements et matériels à couvrir jusqu'à la fin de l'année en cours. Cette modification fera l'objet d'un avenant au présent marché.

4.4. Visites périodiques de maintenance préventive

Le nombre de **visites préventives** par an est fixé dans l'article 5.1 du présent CCTP.

La première visite aura lieu dans le mois suivant la notification.

Lors de la réunion de déploiement, le titulaire propose un échéancier des visites, soumis à la validation de l'Université et servant de référence aux interventions de maintenance préventive du titulaire

A l'issue de chaque visite, le titulaire remet à l'Université un « bon d'intervention » pour les interventions effectuées.

Sauf accord exprès de l'Université ou de son représentant aucune visite « préventive » ne peut être effectuée en même temps qu'un dépannage ou une prestation de maintenance corrective.

5 – CONTENU DES PRESTATIONS MAINTENANCE PRÉVENTIVE

La maintenance préventive sera réalisée en conformité avec les préconisations du constructeur. Elle permettra au titulaire de procéder aux diverses vérifications et réglages sur l'ensemble du système lui permettant ainsi de garder ses performances initiales. Lors de cette maintenance, les pièces **jugées** défectueuses ou présentant une usure évidente seront remplacées.

5.1. Descriptif des prestations attendues

Pour l'entretien préventif et dans le cadre des visites techniques périodiques prévues au marché, le titulaire devra effectuer :

- la vérification et le contrôle général du fonctionnement du matériel
- la mise en œuvre des opérations programmées
- la restitution d'un rapport écrit d'intervention détaillé.

⇒ **Voici la liste des équipements situés sur les sites de l'UFR Sciences et du Campus.**

A) POMPES

– INFORMATIONS SPECIFIQUES RELATIVES A CERTAINS LIEUX D'INTERVENTION

1) Galerie technique (GT)

Les pompes situées en galerie technique Vallée sont doublées.

Les pompes se trouvent dans les fosses peu éloignées des accès de galerie.

La galerie est accessible depuis des trappes fermées par des serrures à code. Le titulaire du marché, s'adresse au personnel du SERVICE TECHNIQUE IMMOBILIER ET LOGISTIQUE pour ouvrir les trappes.

2) Extérieur du bâtiment

Certaines pompes sont situées dans des puisards profonds, plus de 3 mètres notamment aux bâtiments 650 et 660. Le titulaire du marché prendra toutes les dispositions pour travailler en sécurité et empêcher tout accident d'un tiers.

3) Alarme

- Les pompes au Nord de l'Yvette (au pied de la passerelle galerie technique) disposent d'une alarme sonore placée au poste de gardiennage bât : 97.

- Les pompes situées en fond de galerie technique, près de l'accès 34 disposent d'une alarme de niveau sonore non reliée au poste de gardes.

4) Emplacement des sectionneurs coupant l'électricité des pompes en galerie technique

- G.T pont galerie } sous station de chauffage 99
- G.T 99 }
- G.T 21 } Sous station de chauffage bâtiment 230
- G.T 22 } TGBT → bât 231
- G.T 20 } TGBT bât : 105
- G.T 233 } TGBT bât : 210 sous-station
- G.T 233 } Sous station de chauffage bât : 233

L'ensemble des équipements de type pompe est entendu alimenté électriquement en triphasé, sauf pour les stations des BT399 et BT307 dont l'alimentation électrique est en monophasé.

EQUIPEMENTS UFR SCIENCES

BATIMENTS	QUANTITE	MARQUE	TYPE	Localisation	Nombre de visite/an
105	1	DR STEEL 7m3	0,25 kw mono		2
201 p1	1	DR STEEL 9m3	0,37 kw mono		2
210	3	pedrolo	1,1 kw ec	sous-sol	2
	1	jetly	1,1 kw eu	sous-sol	2
213	1	pedrolo	1,1 kw eu	sous-sol	2
220	2	pumpex	3 kw eu	sous-sol	2
221	1	grundfos	0,75 kw ec	sous-sol	2
307	1	STEEL	0,37kw mono	sous-sol(2 stations pompe simple EP)	2
307	1	flygt	1,43A mono	sous-sol(2 stations pompe simple EP)	2
349	2	SALMSON	1,1 kw eu	sous-sol (2 stationsEU; pompe doubles)	2
504	2	flygt	0,75 KW EC	sous-sol	2
510	1	pedrolo	0,55 kw ec	sous-sol côté est	2
510 VS est	1	STEEL	0,37kw mono	sous-sol côté est	2
510 (asc)	1	VERTY NOVA	0,4kw 9m3	fond de fosse MC	2
520 (EU)	2	SALMSON	1,5 kw eu	sous-sol 1 station EU avec 2 pompes Salmson	2
530 (parking EU)	1	SALMSON	1,5kw tri	EU parking R-1	2
530 (EU)	1	SALMSON	1,1 kw tri	EU parking R-1	2

530 (laverie EU)	1	SALMSON	0,55kw mono	R-1 EU Laverie	2
530 (recupeO)	1	SALMSON	0,55kw mono	R-1 Local CTA1 Bureau LPTMS	2
530 (asc parvis)	1	SALMSON	0,55kw mono	R-1 Fosse ascenseur	2
630	2	jetly	1,1 kw ec	vide sanitaire	2
625 récup eaux de parking	1	grundfoss 6m3	0,55kw tri		2
625 (EP)	1	double pompe steel inox 12m3	0,75 kw EC		2
630	2	jetly	0,75 kw ec	vide sanitaire	2
660	2	grundfos	3 kw eu	parking en sous-sol	4

EQUIPEMENTS DU CAMPUS (hors UFR Sciences)

EMPLACEMENT	QUANTITE	MARQUE	TYPE	Localisation	Nombre de visite/an
NORD DE L'YVETTE 300	2	GRUNDFOS	2,2 KW EC	Pied de la passerelle au Nord de la GT Vallée située entre les bât 300 et 301	4
GT 22	2	PEDROLO	2,2 KW EC	Accès 22 de la G.T	4
GT 233 (34)	2	1SEMISON 1JETLY 490	1,1 KW EC	GT face à la résidence Universitaire Bures-Nord	4
bât 660 coursive inf	2	GRUNDFOS	2,2 KW EC	Extérieur bât en bord de voirie ou sur les pelouses	4
bât 660 extérieur sud	2	SEMISON JETLY 490	1,1 tri KW EU	Extérieur bât en bord de voirie ou sur les pelouses	4
GT 11	2	JETLY	1,1 KW EC	Accès 11 de la G.T Vallée	2
GT 11	2		0,75 KW EC		2
GT 20	2	PEDROLO	0,55 KW EC	Accès 20 de la G.T 2 endroits p0,55 bât : 233	2
GT 21	2	PEDROLO	0,75 KW EC	Accès 21 de la G.T	2

Bât 109 (nord route)	1	JETLY	0,5 KW EC	Galerie technique d'accès au bâtiment 109- Sous-sol	2
Bât 109 (au droit bât)	1	JETLY	0,5 KW EC	Galerie technique d'accès au bâtiment 109- Sous-sol	2
CANIVEAU 233 CHAUFFAGE	2	GRUNDFOS	0,75 KW EC	Caniveau technique de chauffage de la Résidence Universitaire Bures-Nord bât : 233	2
Bât 625 parvis ouest	1	pompe double SEMISON 7m3	0,55 kw mono	En extérieur entre 625 et 620 en bordure de mare+tubosider	2
bât 650	4	FLYGT	2,2 KW	Extérieur bât en bord de voirie ou sur les pelouses	2
Bât 307	2	JETLY/75 465T	1,6 KW EU	Extérieur bât en bord de voirie ou sur les pelouses	2
bât 399	1	JETLY	1,1 KW	Extérieur bât en bord de voirie ou sur les pelouses	2
Bât 650	1	FLYGT	2,2 KW EC	<u>Immergée/ située dans un bassin</u>	1

IUT Orsay

EMPLACEMENT	QUANTITE	MARQUE	TYPE	LOCALISATION	NOMBRE DE VISITES PAR AN
Bât 601	1	FLOTEC	Monophasé - 230V // 0,48Kw	Sous-sol	1
Bât 610	1	SALMSON	Type GV28-T 0,37 KW Triphasé 380 V~ N° 11225	Local tech RdC	1

Polytech

EMPLACEMENT	QUANTITE	MARQUE	TYPE	LOCALISATION	NOMBRE DE VISITES PAR AN
620	2	STEL-INOX	0,75kw-triphasée-Eau chargée	Sous-sol Parking	2

UFR Droit Eco Management

EMPLACEMENT	QUANTITE	MARQUE	TYPE	LOCALISATION	NOMBRE DE VISITES PAR AN
G	1		Immergée, pompe triphasée 1,5KW	Sous-sol parking UFR DEM Faculté Jean Monnet	1

IUT Cachan

Emplacement	Quantité	Marque	Type	Localisation	Nombre de visites par an
B	1	SALMSON	Pompe de relevage EAS71K2B ; mono ; simple ; puissance 037kW	Sous-sols	1
E	1	SALMSON	Pompe de relevage EAS71K2B ; mono ; simple ; puissance 037kW	Sous-sols	1
E	1	DGBLUE	Pompe de relevage 75M AUT 240V ; 0.75kW	Sous-sols	1
G	1	SALMSON	Pompe de relevage EAS71K2B ; mono ; simple ; puissance 037kW	Sous-sols	1

B) COMPRESSEURS

EQUIPEMENTS UFR SCIENCES

BATIMENTS	QUANTITE	MARQUE	TYPE	Localisation	Descriptif	Nombre de visite/an
510	1	KAESER	SIGMA option K1 T2 C48 15KW tri	Au sous sol R-1 aile ouest		3

510A Salle liquéfaction d'Hélium	1	KAESER	KAESER SX 6 à vis SSX.B- 03000.01 CO	Atelier RDC local liquéfacteur hélium		3
625	2	Belair	11kW	Au sous sol du 625 en pied de rampe de l'accès parking		2
	1	secheur	0,5kW			2
660	2	ATLAS COPCO	7,5b	Au rdj locaux techniques		2
520	2	worthington creyssensac ROLLAIR	600Hz/40E	Sur le plateau du Belvédère	Filtration, air, huile, séparateur, assécheur	2

EQUIPEMENTS CAMPUS (HORS UFR SCIENCES)

EMPLACEMENT	QUANTITE	MARQUE	TYPE	Localisation	Descriptif	Nombre de visite/an
Bât 199	1	abac formula	1 X 30 KW et	Dans la chaufferie dans la Vallée	Nappes filtrantes ; grilles d'entrée d'air 1 chaine de filtration (STRABLI) 1 cuve 2 500 L 1 sécheur frigorifique I.R 1 séparateur huile, eau	4
	2		2 X 22 KW	Dans la chaufferie dans la Vallée	Nappes filtrantes ; grilles d'entrée d'air 1 chaine de filtration (STRABLI) 1 cuve 2 500 L 1 sécheur frigorifique I.R 1 séparateur huile, eau	

Bât 599	2	abac formula	11 kw	Dans la chaufferie, au plateau du Belvédère	1 chaine de filtration (STRABLI) 1 cuve de 1 000 L 1 sécheur frigorifique DRYTEC	
		msa	11 kw	Dans la chaufferie, au plateau du Belvédère	1 chaine de filtration (STRABLI) 1 cuve de 1 000 L 1 sécheur frigorifique DRYTEC	
Bât 104	Elément complémentaire	cuve 500L verticale + purgeur		Dans la sous station de chauffage	cuve 500L verticale + purgeur + déshumidificateur	3

IUT ORSAY

Emplacement	Quantité	Marque	Type	Localisation	Descriptif	Nombre de visites par an
601	1	MAUGUIERE S.A	Type MAV 76/8 G2 Année 2017 400 V Tri~ 3 KW 400 litres	Sous-sol		1
602	1	ABAC	Modèle B6000 LN 7,5 10B Année 2013 400 V~ 10 bars de pression 5,5 KW	Sous-sol		1

POLYTECH

Emplacement	Quantité	Marque	Type	Localisation	Descriptif	Nombre de visites par an
640	1		1 compresseur insonorisé à pistons Type : K30 5.5 T SIL Caractéristiques : 5.5 cv en 400 volts 43 M3/H engendrés 10 bars max 65dBA Dimensions en mm : 850x620x1100	Local technique RDC		1

640	1		Réservoir d'air	Local technique RDC	1 réservoir d'air vertical de 270 litres GALVA PS: 11 bars (Décret du 13/12/1999 relatif aux équipements sous pression) Livré équipé de ses accessoires de sécurité obligatoires, et certificats conforme à la législation sur les appareils à pression de gaz 1 flexible de liaison Dimensions : hauteur 1760mm, diamètre 500mm	1
640	1		Purgeur automatique	Local technique RDC	Purgeur automatique pour le réservoir d'air COMBO	1
620	1	PROSIL 4100	230V/ Mono_ 3KW_ 4 CV _ Pression: 8 bars_Réservoir de 100 litres.	Parking sous-sol du bât 620		1

IUT Cachan

Emplacement	Quantité	Marque	Type	Localisation	Descriptif	Nombre de visites par an
F	1	DEVILBISS	Compresseur d'air avec réservoir ; puissance 3kW ; cuve : 500 litres ; assécheur d'air : ACT3-160	Ateliers		1

Sont exclus de cette maintenance préventive, les stations de relevage situées en sous-stations de chauffage. Celles-ci sont incluses dans le marché exploitation maintenance CVC de l'Université Paris Saclay.

⇒ Le titulaire s'engage à assurer les opérations de maintenances non exhaustives indiquées ci-dessous :

a) COMPRESSEURS

- Contrôle mécanique et électrique des compresseurs
- Mesures d'isolement et voltampère métrique de chaque moteur de compresseur
- Vidange de l'huile du séparateur et changement de la filtration (huile et air) tous les 3 000 h ou 1 fois l'an
- Remplacement de la cartouche du séparateur toutes les 7 000 heures
- Assistance technique pour le contrôle de cures, selon une fréquence préconisée par les organismes de contrôle
- Contrôle des lampes témoins sur les armoires électriques délivrant l'énergie aux compresseurs et du coffret d'alimentation
- Nettoyer les grilles de ventilation et prise d'air donnant sur l'extérieur
- Contrôle des vannes sur le circuit interne situé dans le local
- Visite une fois par an des galeries techniques desservies par l'air comprimé
- Rédaction annuelle d'un rapport de visite
- Manœuvre des vannes en galerie
- Vidange des points bas en galerie technique

Suivi réglementaire des équipements sous pression (ESP)" :

Le titulaire est responsable de la veille et du suivi réglementaire des réservoirs d'air comprimé conformément à l'Arrêté du 20 novembre 2017. À ce titre, ses prestations incluent :

- La tenue et la mise à jour du registre de sécurité (ou dossier d'exploitation) pour chaque ESP.
- Le suivi des échéances : Le titulaire doit informer l'Université au moins 3 mois à l'avance des dates de Vérification Périodique (VP) et de Requalification Périodique (RP).
- L'assistance lors des contrôles : Le titulaire doit être présent lors du passage de l'organisme TPICE (Tierce Partie Indépendante de Contrôle des Équipements) pour assurer la préparation de l'équipement (vidange, ouverture des orifices, nettoyage intérieur si nécessaire, remise en service).
- La conformité des accessoires : Le contrôle et le remplacement, si nécessaire, des accessoires de sécurité (soupapes, manomètres) sont inclus dans le cadre de la maintenance préventive.

b) POMPES DE RELEVAGE

- Contrôle mécanique et électrique de chacune des pompes situées sur le site
- Contrôle des coffrets d'alimentation
- Changement des ampoules et tests
- Contrôle des fosses (boue et huile)

Nota : Le curage des fosses ne fait pas partie des prestations

- Mesures d'isolement et ampère métrique de chacun des moteurs de pompe
- Contrôle électromécanique des détecteurs de niveau
- Contrôle des automatismes, régulations et sécurités de chaque station
- Vidange et remplacement de l'huile diélectrique de chacune des pompes 1 fois l'an

Nota : Les pompes sont doublées

Essais

- ▶ Essais des différents systèmes de démarrage.

- ▶ Essais et contrôle des arrêts d'urgence et des sécurités moteur.
- ▶ Contrôle des réglages de niveau.
- ▶ Essais d'automatisme et de couplage éventuel.

5.2 Conditions tarifaires de la maintenance préventive

Le forfait annuel de maintenance préventive comprend :

- les réunions annuelles
- les visites de maintenance préventive annuelle pour chaque équipement
- les frais de déplacement et la main d'œuvre de la maintenance préventive
- les fournitures consommables (Filtres air/huile, courroies, huile, joints toriques standards) nécessaires à l'entretien de chaque équipement, ainsi que la mise à disposition de deux pompes mobiles prévue à l'article 4.2.2 du présent CCTP.

Toute fourniture d'une valeur inférieure à 100 € HT est considérée comme consommable et incluse au forfait

Le remplacement des pièces défectueuses fera l'objet d'un devis et devra être établi dans un délai maximum de 24 h après la visite et adressé par courriel à l'adresse suivante :

Services techniques Immobilier et Logistique du site (STIL)

André Ruello

Mail : andre.ruello@universite-paris-saclay.fr

Marc André

Mail : marc.andre@universite-paris-saclay.fr

Services techniques IUT Orsay

Fabrice Gelas

Mail : fabrice.gelas@universite-paris-saclay.fr

Services techniques Polytech

Hugues Loizeleur

Mail : hugues.loizeleur@universite-paris-saclay.fr

Services techniques UFR Droit Eco Management

John Rose

Mail: john.rose@universite-paris-saclay.fr

Frédérique Ramé

Mail : frederique.rame@universite-paris-saclay.fr

Services techniques IUT Cachan

Pascale Boutard

Chaque devis précisera OBLIGATOIREMENT le prix des pièces, le délai d'approvisionnement du matériel ainsi que le délai d'intervention.

L'Université se réserve la possibilité de passer commande chez un autre fournisseur si les délais sont jugés trop longs pour des réparations urgentes. (Article 2 du présent CCTP)

6. PRESTATIONS DE MAINTENANCE CORRECTIVE

6.1. Intervention du titulaire

La demande d'intervention de maintenance corrective intervient soit après l'identification d'une panne sur un matériel, soit sur la base des préconisations du titulaire suite à la visite de maintenance préventive sur un matériel.

En cas de panne détectée, l'Université prévient le titulaire pour activer la maintenance.

Dans le cadre des opérations de maintenance corrective, les actions attendues du titulaire sont les suivantes :

- réalisation du diagnostic du dysfonctionnement ;
- réalisation des mesures de sauvegarde du matériel (dépannage même provisoire) ;
- remise en état de fonctionnement du matériel.

6.2. Procédure d'alerte et délais d'intervention

En fonction des conséquences de l'incident sur les activités du site, l'Université qualifie la criticité de la panne lors de sa demande d'intervention formalisée au moyen d'un écrit

L'émission d'une demande d'intervention par l'Université engage le titulaire à intervenir dans le délai correspondant au niveau de criticité retenu.

La procédure générale de prise en compte d'un incident peut être la suivante :

- Le référent technique du site signale un incident de fonctionnement au titulaire du marché, dans un premier temps par mail accompagné si nécessaire d'un appel.
- Dès réception de la demande (mail), le titulaire s'engage à intervenir dans le cadre des délais fixés suivant le type de panne (Cf. ci-dessous).

Deux niveaux de criticité sont prévus en fonction de la gravité et de l'impact de la panne.

Le niveau de criticité de la panne est déterminé par le référent technique lors de sa demande d'intervention.

Les délais maximums d'intervention suivant le type de panne sont les suivants :

A. « Panne « signalée » :

Cette catégorie concerne les interventions rendues nécessaires par des pannes de matériels ne mettant pas en péril la continuité de fonctionnement des activités du site ou la sécurité des personnes et des biens.

Intervention (Diagnostic) : 24h ouvrées après l'appel ou le mail d'alerte

Délai de réparation définitive : 3 jours ouvrés après la réception du BC si la pièce est en stock

Sur devis émis dans un délai maximum de 24 h, si la pièce est spécifique, avec obligation de fournir le justificatif de délai du fabricant

Dans le cadre du contrôle, si la remise en service de l'équipement ne nécessite aucune pièce de rechange (ex : simple réarmement de disjoncteur, resserrage de connectique, paramétrage d'automate, débouchage manuel sans curage), le titulaire est tenu de procéder à la réparation immédiate. Cette intervention est incluse dans le forfait de déplacement lié au diagnostic.

B. « Panne « critique » :

Cette catégorie concerne les interventions rendues nécessaires par des pannes de matériels mettant en péril la continuité du fonctionnement des activités du site et / ou la sécurité des personnes et des biens.

Intervention (Diagnostic) : 4h ouvrées après l'appel ou le mail d'alerte

Mise en sécurité / Provisoire : 8h ouvrées après le diagnostic

Délai de réparation définitive : 24 heures si la pièce est en stock (consommables/petites pièces).

Sur devis émis dans un délai maximum de 4 h, si la pièce est spécifique, avec obligation de fournir le justificatif de délai du fabricant.

Dans le cadre du contrôle, si la remise en service de l'équipement ne nécessite aucune pièce de rechange (ex : simple réarmement de disjoncteur, resserrage de connectique, paramétrage d'automate, débouchage manuel sans curage), le titulaire est tenu de procéder à la réparation immédiate. Cette intervention est incluse dans le forfait de déplacement lié au diagnostic.

Dans tous les cas de figure, les frais de déplacements et de réparation appliqués seront ceux indiqués dans les BPU relatifs aux pompes et aux compresseurs.

6.3 Conditions tarifaires de la maintenance corrective

Dans le cadre de la maintenance corrective, un devis sera envoyé par le titulaire pour toute demande de remplacement de pièces détachées.

Les interventions de dépannage courant comprennent les fournitures consommables nécessaires à l'entretien de chaque équipement, les éventuels frais de port et d'emballage. Seul le prix des pièces détachées, le prix de la main d'œuvre et les déplacements seront comptabilisés sur le devis aux tarifs indiqués au BPU.

7. PIÈCES DÉTACHÉES

7.1. Provenance et qualité des consommables et pièces de rechange

Les caractéristiques techniques des pièces de rechange et des consommables indispensables à un fonctionnement correct des matériels et équipements sont celles préconisées par le constructeur.

Les pièces détachées fournies par le titulaire sont couvertes par une période de garantie d'un an minimum (garantie pièce uniquement). En cas de pièce détachée défectueuse, les réparations sont prises en charge gratuitement par le titulaire dans le cadre des interventions de maintenance corrective.

Les pièces détachées utilisées sont obligatoirement neuves « constructeurs » et/ou homologuées compatibles.

7.2. Récupération

Le titulaire peut proposer à la personne publique ou à son représentant, ou ce dernier demander au titulaire, la réparation des pièces défectueuses en lieu et place de leur remplacement.

En cas de remplacement, les pièces non réutilisables sont remises à la personne publique ou peuvent après accord être enlevées par le prestataire.

Pour toute intervention de maintenance corrective, un reporting est réalisé dans les conditions prévues par le présent CCTP.

8. LES DOCUMENTS DE SUIVI DE MARCHE

8.1 Rapports d'intervention

A l'issue de sa chaque intervention, le titulaire remet à l'université un certificat de passage et envoie sous quinze (15) jours maximum un « rapport d'intervention détaillé » consignait tout ce qui a été fait sur les équipements sur lesquels il est intervenu.

Y seront consignés les dates de visite, les heures d'arrivée et de départ ainsi que les noms et signatures des techniciens, la nature des interventions, travaux, modifications, remplacement de pièces, les dates et causes des incidents (diagnostics de panne), les réparations effectuées au titre de dépannage, et toutes observations jugées utiles.

Précision : chaque partie doit avoir accès à toutes les informations, à tout moment sous une forme dématérialisée

8.2 Rapport en cas de constat de danger ou non-conformité

Lors du constat d'un danger immédiat (par exemple une fuite de gaz), le titulaire prévient immédiatement le STIL, oralement puis par mail. S'il constate une non-conformité d'un équipement avec la réglementation en vigueur, le titulaire le signalera également par écrit au responsable technique de l'Université.

La responsabilité du titulaire sera engagée en cas de non-respect de ces procédures.

Le titulaire réalise immédiatement la mise en sécurité. En cas d'absence de pièces, le titulaire mettra tout en œuvre pour résoudre la panne dans les délais prévus à l'article 6.2 du présent CCTP.

8.3 Mise à jour des documents techniques

En cas de modification des installations effectuées par le titulaire dans le cadre du présent marché, le titulaire du marché doit mettre à jour les plans et schémas d'installations et transmettre à l'Université un exemplaire des plans modifiés.

8.4 Rapport annuel

Tous les ans, à la date anniversaire du marché, après les visites préventives, le titulaire établit un rapport annuel en prenant en compte les points suivants :

- L'inventaire du matériel, l'état des installations (précision faites du matériel devant être remplacé ou nécessitant une mise en conformité)
- Le bilan détaillé et exhaustif des interventions réalisées dans l'année, la date et la nature des travaux effectués.
- Le tableau récapitulatif du respect des périodicités de maintenance faisant apparaître pour chaque équipement la date de la dernière maintenance préventive.

L'historique des incidents comprendra :

- 1) l'analyse des causes
- 2) les moyens mis en œuvre pour rétablir le fonctionnement
- 3) Le temps passé par équipement

Ce rapport sera envoyé à l'Université 15 jours après avoir contrôlé le dernier équipement de l'inventaire.

9. OBLIGATION DE CONSEIL

Le titulaire est également tenu à une obligation de conseil : il devra obligatoirement signaler par écrit au STIL ou à la composante concernée tout équipement inadapté, non réglementaire ou dangereux dont il constate la présence.

10. OBLIGATION DE RÉSULTAT

Le titulaire est tenu à une obligation de résultat : pour les opérations de maintenance préventive, les visites annuelles doivent avoir pour conséquence de minimiser le nombre de pannes ultérieures en diagnostiquant en amont les causes de dysfonctionnement et en proposant des solutions préventives. Pour les opérations de maintenance corrective, celles-ci doivent assurer dans les délais indiqués ci-dessus la remise en état de fonctionnement des installations tombées en panne. Cette obligation de résultat est ramenée à une obligation de moyens dès lors que les dysfonctionnements ou pannes sont imputables à des événements de nature imprévisible, relevant de cas de force majeure, ou consécutifs à un mauvais emploi probant de l'équipement par l'utilisateur.

11. FIN DE CONTRAT

En fin de marché, le titulaire s'engage à laisser les installations en bon état de fonctionnement. Un document le constatant sera demandé par l'Université :

- procès-verbal constituant un état des lieux sortant
- La remise des inventaires à jour dans un format interopérable exportable et triable.

Ce document sera dressé contradictoirement au plus tard huit jours avant l'expiration du marché. En cas de contestation, un expert pourra être désigné d'un commun accord. A défaut d'accord, l'affaire sera soumise aux instances juridiques compétentes.

En cas d'attribution du nouveau contrat au titulaire sortant, le procès-verbal sortant constitue l'état des lieux entrant.

En cas de carence constatée dans l'exécution des clauses du présent marché, les travaux de remise en état sont réalisés, soit par le titulaire sortant avant la fin de son contrat, soit par le titulaire entrant. Dans ce cas, ils seront facturés aux frais exclusifs du titulaire sortant.