

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 1 sur 52
			Juin 2025	


CAHIER DES CHARGES

**MAINTENANCE MULTITECHNIQUE
DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS TECHNIQUES
DU SITE CEA Nano-INNOV**

Protection des informations

☒ Le présent cahier des charges ne contient aucune information sensible, ce qui permet la mise en ligne de ce document sur la plateforme dématérialisée.

IND.	DATE	REDACTEURS	VERIFICATEURS	VERIFICATEUR QUALITE	EMETTEURS
A	Mai 2025	C. BOUJEHRA (DRT) O. DUMONT (DRT) G. BARBEY (DSST)	B. BAZIN (DRT) L.CHEBROU DE LA ROULIERE (SMA)	Camille HUSELSTEIN (DSST/CAQS)	S. GERET (DRT)
NOMS, FONCTIONS et VISA					
CEA-SACLAY 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX			CdC Marché Multitechnique Nano Innov		
			DRT/LIST 25/018		


	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 2 sur 52
		Juin 2025	

DIFFUSION DU DOCUMENT

Liste de diffusion
Diffusion par mail
- Destinataires (unité ou fonction) P-SAC/DIR P-SAC/SMA P-SAC/ DRT/LIST/SSPO/DIR P-SAC/DSST P-SAC/DSST/CAQS P-SAC/DSST/SLEM P-SAC/DSST/GTF P-SAC/CQSE


SUIVI DU DOCUMENT

Indice	Date	Nature de l'évolution	Pages
A	Juin 2025	Emission initiale	52


	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 3 sur 52
			Juin 2025	

SOMMAIRE


1. TERMINOLOGIE	6
2. INTRODUCTION ET CONTEXTE GENERAL	8
2.1. Présentation du site Nano-INNOV	8
2.2. Lieu d'Interventions	8
2.3. Contexte	9
2.4. Organisation du CEA Paris-Saclay – Site de Nano-INNOV	9
2.5. Objet du document	9
3. DEROULEMENT DU MARCHE	10
3.1. Tranche ferme	10
3.2. Tranches optionnelles	10
3.3. Phase de réversibilité	10
3.3.1. Réversibilité entrante	10
3.3.2. Réversibilité sortante.....	11
3.4. Domaines techniques	11
3.5. Objectifs Généraux	13
4. CADRE REGLEMENTAIRE ET DOCUMENTS APPLICABLES	13
4.1. Réglementation générale nationale	13
4.2. Consignes et procédures internes du CEA.....	13
4.3. Prescriptions spécifiques aux travaux électriques.....	14
4.4. Normes AFNOR applicables :	14
4.5. Règles APSAD :	15
4.6. Documents applicables en efficacité énergétique	15
4.7. Exigences techniques spécifiques relatives à la maintenance.....	15
5. PRESTATIONS FORFAITAIRES A LA CHARGE DU PRESTATAIRE	16
5.1. Maintenance forfaitaire préventive	16
5.1.1. Planning annuel de maintenance préventive	17
5.1.2. Arrêts techniques.....	18
5.1.3. Gammes de maintenance préventive.....	18
5.2. Maintenance forfaitaire corrective	19
5.2.1. Exécution de la maintenance corrective.....	19
5.2.2. Diagnostic des pannes.....	20
5.2.3. Actions correctives.....	20
5.2.4. Priorités	20

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 4 sur 52
		Juin 2025	

5.3. Vérifications réglementaires périodiques (VRP) / Contrôles et essais périodiques réglementaires (CEP)	21
5.3.1. Domaines soumis aux vérifications réglementaires périodiques (VRP)	21
5.3.2. Domaines soumis aux Contrôles et essais périodiques réglementaires (CEP)	21
5.4. Autres prestations forfaitaires	23
5.4.1. Ronde de contrôle journalière	23
5.4.2. Carnets de suivi des équipements	23
5.4.3. Avertissements, signalisations	23
5.4.4. Assistances aux Entreprises Extérieures	23
5.4.5. Gestion du stock	24
5.5. GMAO : Gestion de la maintenance assistée par ordinateur	25
5.5.1. Organisation et exploitation	25
5.5.2. Saisie des équipements dans la GMAO	25
5.5.3. Traçabilité	26
5.6. Appui technique et prise en compte des nouveaux équipements	26
5.7. Gestion documentaire	28
5.7.1. Dossiers techniques	28
5.7.2. Classeur d'astreinte	28
5.7.3. Dossier d'intervention	28
5.8. Gestion de l'astreinte pour les interventions en dehors des heures ouvrées (HNO)	29
6. PRESTATION A LA DEMANDE (DEPENSES CONTROLEES)	29
6.1. Fournitures de pièces détachées et consommables en dépenses contrôlées	29
6.2. Travaux d'amélioration ou travaux à la demande	29
6.3. Interventions d'astreintes	30
7. CONDITIONS D'EXECUTION	30
7.1. Modalités d'intervention	30
7.1.1. Accès	30
7.1.2. Accès aux locaux- Remise de clés	30
7.1.3. Sous-traitance	31
7.1.4. Confidentialité et propriété des données	31
7.2. Moyens d'exécution	31
7.2.1. Structure, organisation	31
7.2.2. Moyens en personnel	32
7.2.3. Moyens matériels	34
8. EXIGENCES QUALITE, SECURITE, ET ENVIRONNEMENT	35

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 5 sur 52
		Juin 2025	

8.1.	Exigences qualité	35
8.1.1.	Plan Qualité Sécurité Environnement.....	35
8.1.2.	Fiche de Réclamation Fournisseur	36
8.1.3.	Evaluation - Audits	36
8.2.	Exigences sécurité.....	36
8.2.1.	Protocole de sécurité	39
8.2.2.	Risque électrique.....	39
8.2.1.	Risque Chimique.....	39
8.2.2.	Autres risques.....	40
8.2.3.	Accidents du travail	40
8.2.4.	Exercices de sécurité.....	40
8.3.	Exigences environnementales	40
8.3.1.	Politique environnemental du CEA Paris-Saclay	40
8.3.2.	Déplacements et livraisons.....	42
8.3.3.	Economie circulaire	42
8.3.4.	Gestion des déchets.....	42
8.3.5.	Exigences énergétiques	43
9.	ORGANISATION ET SUIVI ENTRE LE PRESTATAIRE ET LE CEA.....	46
9.1.	Point hebdomadaire	46
9.2.	Réunion mensuelle.....	46
9.3.	Revue de marché annuelle	47
9.3.1.	Rapport d'activité annuel.....	47
9.3.2.	Bilan environnemental annuel	48
9.4.	RECAPITULATIF DES EXIGENCES DOCUMENTAIRES- LIVRABLES.....	48
9.5.	Pénalités	51
10.	ANNEXES	51

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 6 sur 52
			Juin 2025

1. TERMINOLOGIE

Alarmes majeures en Gestion Technique Centralisée (GTC) : Alarme requérant un acquittement ou une réinitialisation sur place.

AI : Autorisation d'Intervention

ATEX : Atmosphères Explosives

AOR : mission d'Assistance lors des Opérations de Réception des travaux

BSD : Bordereau de Suivi des Déchets dangereux

CdC : Cahier des Charges

CEA : Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives

CEA Paris-Saclay - Site de Nano-Innov : Bénéficiaire des prestations décrites au présent cahier des charges

CAQS : Cellule Assistance Qualité Sécurité du DSST

CGA : Conditions Générales d'Achat du CEA

Chargé de contrat CEA : représentant du CEA responsable du marché.

CMSI : Centrale de Mise en Sécurité Incendie

CTA : Centrale de Traitement d'Air

DDO : Directrice Déléguée aux Opérations du LIST

DRT : Direction de la Recherche Technologique

DSST : Département de Soutien Scientifique et Technique

ESP : Equipement Sous Pression

FRF : Fiche Réclamation Fournisseur

FCP : Fiche de Contrôle Prestataire

GMAO : Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur

GTB : Gestion Technique de Bâtiment

GTC : Gestion Technique Centralisée

ICP : Inspection Commune Préalable

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Installation : Entité du CEA de Saclay sous la responsabilité d'un chef d'Installation et d'un ingénieur sécurité

ISO : International Standard Organisation

LIST : Laboratoire d'Intégration des Systèmes et des Technologies

MO : Mode Opérateur

Titulaire : soumissionnaire retenu par le CEA pour la prestation objet du présent cahier des charges

OT : Ordre de Travail

PTI : Protection du travailleur Isolé

QR code : Le code QR est un type de code-barres en deux dimensions constituées de modules noirs disposés dans un carré à fond blanc. L'agencement de ces points définit l'information que contient le code.

QSE : Qualité Sécurité Environnement

SLEM : Service Logistique Exploitation Maintenance


SMA : Service des Marchés et Achats

SPST : Service de Prévention et de Santé au Travail

THE : Très Haute Efficacité

Acceptation : décision prononcée par le client, reconnaissant que le produit ou le document est conforme à ce qui est demandé au marché.

Nota : l'acceptation du document n'engage pas la responsabilité de la personne qui l'accepte, sur l'utilisation du contenu du document. Une absence de réponse de la part de la personne consultée, dans un délai spécifié, constitue une acceptation de fait.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 7 sur 52
			Juin 2025

Approbation : accord formel permettant l'utilisation ou l'application d'un document.

Nota : la personne qui approuve engage sa propre responsabilité sur l'utilisation du contenu du document.

Document (NF EN ISO 9000) : ensemble d'informations saisies sur un support.

Note : Ce support peut prendre la forme de papier, bande magnétique, cassette, disque, microfilm, etc. ...

Documents applicables : il s'agit de documents cités directement ou indirectement dans un marché ou dans un autre document et requis contractuellement comme devant être appliqués au titre de ce marché ou de cet autre document.

Documents de référence : il s'agit de documents pouvant être utilement consultés en complément du document qui l'appelle.

Validation (NF EN ISO 9000) : confirmation par examen et apport de preuves tangibles que les exigences particulières pour un usage spécifique prévu sont satisfaites.

Vérification (NF EN ISO 9000) : confirmation par examen et apport de preuves tangibles que les exigences spécifiées ont été satisfaites.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A Page 8 sur 52
			Juin 2025

2. INTRODUCTION ET CONTEXTE GENERAL

2.1. Présentation du site Nano-INNOV

Le Commissariat à l’Energie Atomique et aux énergies alternatives (CEA) est un organisme public de recherche à caractère scientifique, technique et industriel (EPIC).

Acteur majeur de la recherche, du développement et de l’innovation, le CEA intervient dans quatre domaines : la défense et la sécurité, les énergies bas carbone (nucléaire et renouvelables), la recherche technologique pour l’industrie, et la recherche fondamentale (sciences de la matière et sciences de la vie). S'appuyant sur une capacité d'expertise reconnue, le CEA participe à la mise en place de projets de collaboration avec de nombreux partenaires académiques et industriels.

Basé à Grenoble, Saclay et Palaiseau, le LIST (Laboratoire d’Intégration de Systèmes et des Technologies) est l'un des deux instituts de recherche technologique de la direction de la recherche technologique (DRT) du CEA. Dédié aux systèmes numériques intelligents, sa mission est de réaliser des développements technologiques d'excellence pour le compte de partenaires industriels, afin de créer de la valeur.

Le site de « Nano- INNOV », est constitué par trois bâtiments implantés sur le site du quartier ouest de l'Ecole Polytechnique secteur sud, situé sur la commune de Palaiseau (91). Ce site permet notamment l’accueil de nombreux partenaires académiques et industriels dans des installations modernes et permettant la mise en œuvre de moyens humains et techniques de tout premier ordre.

Ces bâtiments appartiennent en totalité au CEA qui en assure la gestion, l'exploitation, et la maintenance.


Le site est classé ICPE 2910 (déclaration) en raison de la puissance des équipements de combustion (chaudières gaz)

L’effectif des trois bâtiments est d’environ 700 personnes.

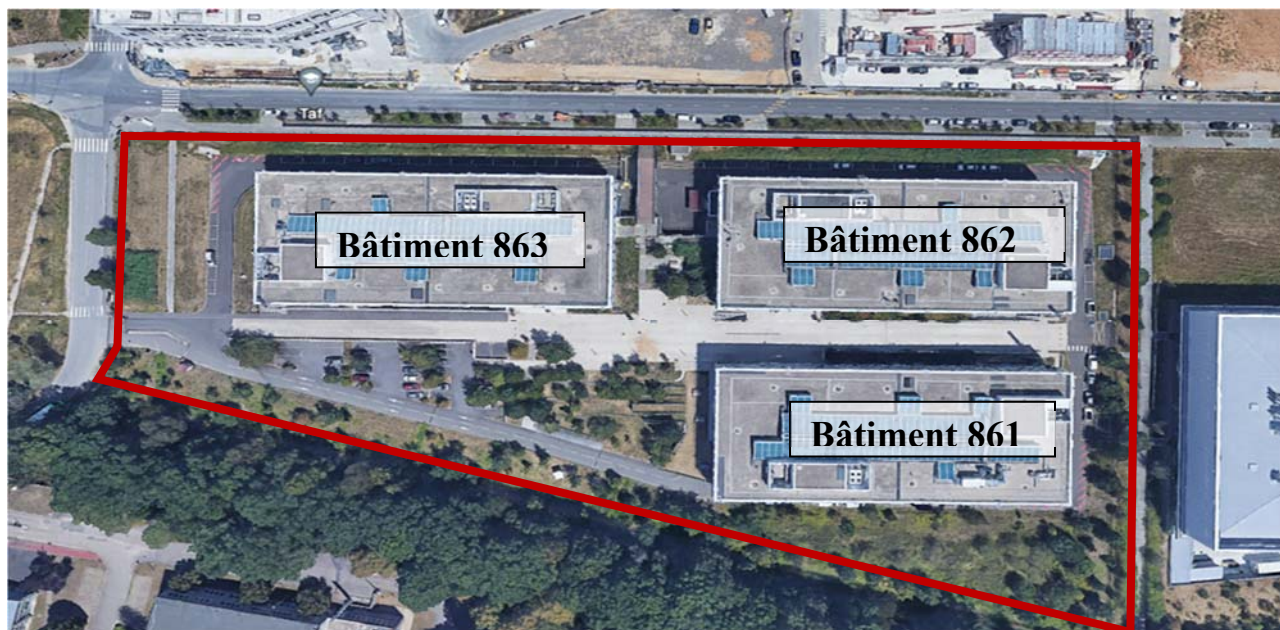
2.2. Lieu d’Interventions

Le site de Nano-INNOV est situé sur la commune de Palaiseau, dans la zone QOX Sud, à l’Ouest de l'Ecole Polytechnique et de l’Institut d’Optique déjà présents. Ce site, édifié sur une parcelle de 27 150 m², est constitué aujourd’hui d'un ensemble de trois bâtiments.

- Un bâtiment N1 (861), au sud, de surface SHON 9 050 m², édifié sur quatre niveaux plus une terrasse, construit en 2011.
- Un bâtiment N2 (862), au nord, de surface SHON 9 050 m², également édifié sur quatre niveaux plus une terrasse, construit en 2011.
- Un bâtiment N3 (863), à l'ouest, de surface SHON 9 050 m², édifié sur quatre niveaux plus une terrasse, construit en 2013.
- Un parking souterrain d'une surface de 6 945 m² sous **les bâtiments 861 et 862.**

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 9 sur 52
			Juin 2025	

Les surfaces extérieures dans l'emprise de la parcelle sont dans le périmètre. L'implantation des bâtiments est présentée ci-dessous.



2.3. Contexte

La maintenance et l'exploitation des installations du CEA Paris-Saclay, font aujourd'hui appel à différents prestataires extérieurs, spécialisés dans chaque corps de métier de la maintenance industrielle. Pour le site de Nano-INNOV, qui est isolé géographiquement, à quelques kilomètres de son site de rattachement administratif de Saclay, le CEA procède différemment en regroupant certaines prestations d'exploitation et de maintenance des bâtiments, en un contrat multitechnique, un seul Titulaire assurant ainsi la réalisation de ces prestations.


En complément, d'autres marchés sont passés sur des prestations spécifiques ne relevant pas du multitechnique. Le détail des domaines techniques et des équipements concernés par ce cahier des charges (CdC) est repris en annexe 2 du CdC.

2.4. Organisation du CEA Paris-Saclay – Site de Nano-INNOV

Le CEA est le Maître d'Ouvrage du site Nano-INNOV qui abrite les activités administratives et scientifiques du LIST et de ces partenaires hébergés. Le site est découpé en deux installations. Chaque installation comprend l'ensemble des ouvrages et équipements implantés dans la zone géographique en question, et est placée sous la responsabilité d'un « Chef d'Installation (CI) », secondé par un « Chef d'Installation Supplément (CIS) », avec, en soutien, un « Ingénieur de Sécurité d'Installation (ISI) et un « Responsable des Services Généraux ».

Quant au suivi technique des activités liées au présent marché, le Titulaire aura, pour correspondant, un chargé de contrat désigné par le CEA. Il sera en charge du pilotage du contrat de maintenance multitechnique.

2.5. Objet du document

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 10 sur 52
		Juin 2025	

Le présent CdC a pour but de préciser la nature des prestations et le périmètre d'intervention dans le cadre de l'exécution d'un Marché de « maintenance et d'exploitation multitechnique » confié à une entreprise généraliste. Cette entreprise est dénommée ci-après « le Titulaire ».

Ce document présente, pour chaque spécialité de la maintenance industrielle, les prestations et les résultats attendus, le périmètre d'intervention à travers un inventaire des équipements techniques, ainsi que les exigences générales en termes de qualité et d'environnement dans un contexte où le CEA/Saclay est certifié ISO 9001 et ISO 14001.

3. DEROULEMENT DU MARCHE

La prestation sera exécutée en plusieurs phases :

- Une tranche ferme de 3 ans, soit du 01/07/2026 au 30/06/2029
- Deux tranches optionnelles d'un an, du 01/07/2029 au 30/06/2030 et du 01/07/2030 au 30/06/2031.
- Une phase de réversibilité entrante d'une durée d'un mois avant le début du dit marché.
- Une phase de réversibilité sortante d'une durée d'un mois au terme du dit marché.

3.1. Tranche ferme

Elle constitue la phase opérationnelle d'exécution des prestations, sur la période définie au Marché, conformément aux exigences contractuelles et avec engagement du Titulaire sur les niveaux de performances exigés dans le présent document.

Le CEA se réserve le droit de procéder à une vérification de l'état des équipements entrant dans le périmètre du Marché à tout moment dans la période contractuelle.

3.2. Tranches optionnelles

Le présent marché prévoit deux options de prolongation, d'une durée d'un an chacune, soit une durée maximale de deux ans.

Important : le CEA se réserve le droit de retirer les prestations liées au SSI (Système de Sécurité Incendie) et au RDO (Réseau de diffusion d'ordres) lors de l'activation de chacune de ces options de prolongation.

Par conséquent, les soumissionnaires devront intégrer dans leur offre quatre configurations tarifaires distinctes, correspondant aux cas suivants :


- Option 1-a : Maintenance Multitechnique sans les prestations SSI et RDO
- Option 1-b : Maintenance des équipements SSI et RDO
- Option 2-a : Maintenance Multitechnique sans les prestations SSI et RDO
- Option 2-b : Maintenance des équipements SSI et RDO

Ces différentes hypothèses devront être clairement identifiées dans la proposition financière et technique.

3.3. Phase de réversibilité

3.3.1. Réversibilité entrante

Un mois avant le début du marché, le titulaire entrant pourra être amené à effectuer une période de recouvrement.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 11 sur 52
			Juin 2025	

On entend par recouvrement la période d'un mois avant le début du marché durant laquelle le Titulaire entrant acquiert les informations spécifiques aux installations et équipements auprès du titulaire sortant et du CEA

Durant cette période, les autres prestations dues au titre du marché seront effectuées exclusivement par le Titulaire sortant jusqu'à la date du transfert effectif de responsabilité au Titulaire entrant, au plus tard, le 30/06/2026 à minuit.

Durant cette période, les Parties conviennent que le nombre de personnes du Titulaire entrant autorisées à suivre les salariés du Titulaire sortant durant ses interventions sera adapté à la nature de celles-ci (complexité, durée, environnement de travail, exigüité des lieux, etc.) De sorte qu'il n'occasionne pas de gêne pour le déroulement normal des opérations. Ces salariés s'interdisent de donner toute instruction aux personnels du Titulaire sortant et ne doivent en aucune manière interférer sur le travail effectué par le Titulaire sortant.

3.3.2. Réversibilité sortante

Au terme du Marché, le Titulaire pourra être amené à effectuer une période de réversibilité. Durant cette phase, le Titulaire, qui reste entièrement responsable des prestations de maintenance et d'exploitation, devra transférer à la société qui lui succédera :

- La connaissance des équipements,
- L'ensemble des opérations de maintenance et des modes opératoires associés,
- La capitalisation de son retour d'expérience.

Durant cette période, dont la durée est fixée à un mois le Titulaire prend un engagement de collaboration, d'information, et de transparence auprès du futur Titulaire, afin d'assurer un transfert exhaustif de ses connaissances liées à ce marché.


Le Titulaire doit prendre en compte forfaitairement dans son offre, les moyens supplémentaires qu'il devra mettre en œuvre pour assurer la charge de travail accrue durant cette période de réversibilité, étant entendu qu'il conserve pendant cette période ses engagements contractuels pour cette prestation.

Il est rappelé que tous les documents et enregistrements produits dans le cadre du Marché restent la propriété du CEA, et doivent être transférés intégralement au nouveau Titulaire.


3.4. Domaines techniques

Les prestations définies dans le présent document concernent les domaines techniques et l'ensemble des équipements listées dans l'annexe 2 et de façon non exhaustive ci-après :

- Electricité et courants faibles :
 - Alimentation électrique haute Tension, Basse tension,
 - Courant faible et sécurité,
 - Protection foudre,
 - Maintenance de tous les équipements électriques,

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 12 sur 52
		Juin 2025	

- Systèmes de contrôle commande ;
- Chauffage, Ventilation et Climatisation (CVC) ;
 - Production et distribution de chauffage,
 - Ventilation (CTA, extracteur, VMC...),
 - Climatisations, production d'eau glacée ;
- Plomberie et sanitaire :
 - Installations sanitaires (toilettes, douches, points d'eau),
 - Réseaux et équipements associés d'eau potable,
 - Réseaux d'effluents sanitaires et d'eaux pluviales,
 - Séparateur d'hydrocarbures,
 - Installations de gaz industriels (circuit de gaz comprimé, gaz industriels spécifiques) ;
- Sécurité incendie et Sonorisation de sécurité
 - Systèmes de détection incendie (centrale SSI, alarme incendie, détecteurs de fumée, déclencheurs manuels, etc.),
 - Systèmes de compartimentage (portes coupe-feu),
 - Évacuation et éclairage de sécurité,
 - De la baie de sonorisation de sécurité (RDO) jusqu'aux HP ;
- Systèmes de contrôle d'accès et anti-intrusion
 - Contrôle d'accès physique (portes, plannings, communication) ,
 - Alarme et systèmes de détection de présence (mouvements, intrusion) ;
- Gestion de l'énergie
 - Suivi de la consommation énergétique,
 - Optimisation de l'efficacité énergétique ;
- Maintenance et gestion technique centralisée (GTC) ;
- Gestion Bioclimatique des bâtiments ;
- Ascenseurs, passerelles et portes automatiques ;
- Menuiserie, serrurerie, métallerie,

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 13 sur 52
		Juin 2025	

3.5. Objectifs Généraux

Les prestations comprennent une partie forfaitaire (chapitre 5) et une partie en dépenses contrôlées (chapitre 6)

Le CEA attend du Titulaire qu'il mette en œuvre sur l'ensemble du périmètre les moyens nécessaires pour atteindre les objectifs suivants :

- Assurer le fonctionnement nominal de l'ensemble des équipements du site ;
- Optimiser le fonctionnement technique des bâtiments et les consommations.

Les résultats attendus consistent à :

- Maintenir la disponibilité des équipements en respectant les délais d'intervention et/ou de remise en état,
- Réduire les consommations d'énergie et de fluide,
- Assurer un suivi détaillé de la facturation mensuelle des prestations
- Maintenir le meilleur ratio préventif/correctif possible, en tout état de cause a minima 80% de préventif pour 20% de correctif,

Le non-respect ou la non-atteinte des indicateurs associés aux résultats ou aux objectifs fixés au présent CdC, donnera lieu à l'application de pénalités définies dans le Marché.


4. CADRE REGLEMENTAIRE ET DOCUMENTS APPLICABLES

La réglementation mentionnée dans ce document n'est pas exhaustive. Il appartient au Titulaire du marché de prendre connaissance de l'ensemble des textes législatifs, réglementaires et normatifs en vigueur, applicables à l'exécution des prestations, et de s'assurer de leur application tout au long de la durée du marché.

4.1. Réglementation générale nationale

- Le **Code du travail**, en particulier les dispositions relatives à l'hygiène et à la sécurité pour les entreprises extérieures (articles R4511 à R4514) et à l'interdiction de recourir à des travailleurs temporaires pour effectuer certains travaux particulièrement dangereux (voir liste dans l'article D. 4154-1)
- Le **décret n°92-158 du 20 février 1992**, qui complète le Code du travail en matière de coordination en santé-sécurité entre entreprises.
- Code de l'Environnement
- Toute la réglementation applicable aux installations ICPE 2910 (déclaration).

4.2. Consignes et procédures internes du CEA

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 14 sur 52
		Juin 2025	

- la consigne intitulée « Instructions Générales de Sécurité applicables aux entreprises extérieures et aux organismes en collaboration travaillant sur le Centre CEA Paris-Saclay » référencée DRF/P-SAC/CQSE/CO/01 indice A d'avril 2018.
- Le **règlement intérieur du CEA Paris-Saclay**, dans sa dernière édition en vigueur.
- L'**annexe sécurité aux contrats de sous-traitance**, transposition des prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité pour les entreprises extérieures.
- Les **conditions générales d'achat du CEA** (édition de janvier 2022).
- Les **consignes générales de sécurité**, telles que précisées lors des Inspection Commune Préalable (ICP).
- La **procédure d'utilisation des Demandes d'Intervention (AI)**, conformément au chapitre « 6.1 – Modalités d'intervention ». Le Titulaire devra faire signer une AI avant chaque intervention.
- Les consignes de sécurité propres à chaque **installation concernée**, précisées dans l'AI par le Chef d'Installation ou son représentant.
- La consigne à l'attention des entreprises extérieures référencée CEA/P-SAC/DSST/SLEM/GVDC/CO/06 indice B de juillet 2021 et intitulée « **Evacuation des déchets conventionnels**, gérées en direct par les installations et pénalités applicables en cas de non-respect des consignes »,

4.3. Prescriptions spécifiques aux travaux électriques


Pour toute prestation touchant aux systèmes électriques, les documents suivants sont applicables :

- La **procédure de consignation électrique** du CEA (février 2015, référence CEA/SAC/DIR/PR/36).
- Les règles relatives à la **certification volontaire Ism ATEX**, éditées par l'INERIS.
- **Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples.**
- **Brochures du Journal Officiel :**
 - N° 1011,
 - N° 1477,
 - N° 5659 concernant la maintenance des installations de détection incendie.
- **Arrêté du 3 août 1999**, relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrage.
- **Règles d'installation et d'utilisation des Systèmes de Détection Incendie (SDI)**, édition CEA du 18 janvier 2001.

4.4. Normes AFNOR applicables :

Les prestations réalisées dans ce domaine doivent respecter les normes suivantes :

- **NF S 61-931** : Systèmes de Sécurité Incendie - Dispositions générales
- **NF S 61-932** : Système de Sécurité Incendie – Règle d'installation
- **NF S 61-933** : Système de Sécurité Incendie – Règles d'exploitation et de maintenance
- **NF S 61-934** : Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI).
- **NF S 61-935** : Unité de Signalisation (US).
- **NF S 61-936** : Équipements d'Alarmes (EA).
- **NF S 61-937** : Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS).
- **NF S 61-938** : Dispositifs de Commande Manuelle et Adaptateurs de Commande (DCM, DCMR, DAC).
- **NF S 61-939** : Alimentations Pneumatiques de Sécurité (APS).
- **NF S 61-940** : Alimentations Électriques de Sécurité (AES).

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 15 sur 52
		Juin 2025	

- **NF S 61-970** (juillet 2007) : Règles d'installation des systèmes SDI.
- **NF S 32-001** : Signal sonore d'évacuation d'urgence
- **NF C 32-070** : Classification des conducteurs et câbles du point de vue de leur comportement au feu.
- **NF EN 1634** : Essais de résistance au feu et d'étanchéité aux fumées des portes, fermetures, fenêtres et éléments de quincailleries

4.5. Règles APSAD :

- **APSAD R7** : Détection automatique d'incendie.
- **APSAD F7** : Maintenance de détection incendie
- **APSAD F16** : Maintenance Des dispositifs de compartimentage résistants au feu
- **PASAD F17** : Maintenance des systèmes de désenfumage naturel
- **APSAD R17** : Exutoires de fumée et de chaleur

4.6. Documents applicables en efficacité énergétique

Pour les prestations en lien avec l'efficacité énergétique des bâtiments, le Titulaire devra se référer aux textes et normes suivants :

- **Décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019** ("Décret Tertiaire") et ses arrêtés d'application, notamment :
 - L'arrêté du 10 avril 2020 sur les valeurs cibles de consommation énergétique.
- Le **Code de l'Énergie**, articles L.111-10-3 et R.131-39, encadrant la performance énergétique des bâtiments tertiaires.
- La norme **ISO 50001**, pour garantir une démarche de management de l'énergie et d'amélioration continue des performances énergétiques.
- La norme **NF EN 16247 (parties 1 à 4)**, fournissant un référentiel pour les audits énergétiques et plans d'actions énergétiques.
- Application de la note **N°6343/SG du Premier Ministre du 13/04/2022**, imposant des consignes de températures dans les locaux :
 - Chauffage limité à 19°C maximum ;
 - Climatisation interdite en dessous de 26°C.

4.7. Exigences techniques spécifiques relatives à la maintenance

Dans le cadre des prestations de maintenance, le Titulaire devra respecter les standards et exigences techniques suivants :

- **Maintenance des équipements de ventilation et climatisation, incluant les niveaux 1 à 4 conformément aux normes NF 13306 et NF X 60-000, ou équivalent. Les activités concernées incluent :**
 - *Surveillance ;*
 - *Entretien préventif ;*
 - *Travaux correctifs et curatifs.*
- Respect des *instructions de maintenance*, définies selon la norme *FD X 60-212*.
- Mise en place d'un suivi précis avec des *indicateurs de performance*, conforme à la norme *NF EN 15341*, permettant d'évaluer et d'optimiser l'efficacité des prestations réalisées.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 16 sur 52
			Juin 2025	

5. PRESTATIONS FORFAITAIRES A LA CHARGE DU PRESTATAIRE

Ce chapitre établit l'ensemble des responsabilités et des actions relatives aux prestations forfaitaires de maintenance et d'exploitation des installations et équipements du site Nano-INNOV, confiées au Titulaire en charge du marché multitechnique. Ces prestations concernent principalement la gestion des opérations de maintenance préventive, corrective, ainsi que l'accompagnement de l'organisme de contrôle mandaté par le CEA pour les vérifications réglementaires et la réalisation des contrôles et essais périodiques imposés par les normes et la législation en vigueur.

Le Titulaire est tenu de garantir la continuité de fonctionnement, le maintien des performances et la sécurité des installations et équipements dans le cadre d'une gestion pro-active de la maintenance. À ce titre, il lui incombe de planifier et d'exécuter son intervention conformément aux exigences définies par le présent cahier des charges, en veillant à respecter les contraintes spécifiques du site et en atteignant les objectifs qualitatifs fixés.

Pour chaque prestation, des indicateurs de performance seront utilisés afin d'assurer un suivi des résultats, en cohérence avec les normes applicables et les consignes internes du CEA.

Sont concernés tous les équipements mentionnés en annexe 2 ; étant précisé qu'il appartient au Titulaire à la date de démarrage du Marché et dans un délai de trois (3) mois de réaliser un inventaire exhaustif des installations et équipements du Site.


Le Titulaire devra intégrer dans ses prestations :

- Les évolutions technologiques qui pourraient survenir sur les équipements du parc à maintenir,
- Les variations du périmètre et les gammes de maintenance des biens à maintenir, dans les limites quantitatives et qualitatives précisées dans le Marché,
- La gestion des interfaces et l'adaptation des gammes de maintenance liées à l'intervention des installateurs ou constructeurs dans le cadre de la garantie des matériels, ainsi que des moyens d'investigation nécessaires.

Dans un délai de trois (3) mois à compter du démarrage du marché, le Titulaire devra remettre au CEA l'ensemble des gammes de maintenance détaillé des équipements et installations concernées en réalisant un point zéro qui permettra de vérifier l'exhaustivité de la liste en annexe 2. Le CEA se réserve le droit d'apporter toute modification nécessaire à ces gammes de maintenance. Le Titulaire s'engage à prendre en compte ces modifications dans un délai de quinze (15) jours suivant leur notification.

Par ailleurs, toute évolution de la réglementation, des préconisations des constructeurs ou du retour d'expérience (REX) devra impérativement faire l'objet d'une mise à jour des gammes de maintenance. Ces mises à jour devront être fournies au CEA dans un délai maximal de deux (2) mois afin d'assurer la conformité des prestations avec les exigences en vigueur.

5.1. Maintenance forfaitaire préventive

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 17 sur 52
			Juin 2025	

Les opérations de maintenance et d'exploitation sont réalisées conformément aux règles de l'art, aux prescriptions des constructeurs des équipements de l'inventaire, aux descriptifs techniques. La part forfaitaire comprend toutes les opérations de maintenance préventive prévues par les niveaux 1 à 4 des normes NF EN 13306 de janvier 2018 et NF X 60-000 (Maintenance industrielle – Fonction maintenance) d'avril 2016.

L'objectif est de prévenir les pannes avant qu'elles ne surviennent en effectuant des interventions régulières sur les équipements (inspections, remplacement de pièces avant leur usure, lubrification et ajustement des équipements).

5.1.1. Planning annuel de maintenance préventive

5.1.1.1. Mission générale

Un planning annuel des opérations de maintenance préventive, pour chaque installation et équipement, répertorié par bâtiment, sera établi par le Titulaire, en accord avec le CEA, à l'aide du logiciel de maintenance assistée par ordinateur (GMAO). Les temps des différentes tâches seront systématiquement mis à jour dans la GMAO par le Titulaire.

5.1.1.2. Modalités d'élaboration

Planification des prestations de d'exploitation et de maintenance préventive.

Les prestations traitées dans ces plannings seront :

- Les rondes de surveillance de bon fonctionnement,
- Les maintenances préventives,

Le Titulaire aura la responsabilité de la consolidation de la planification, chaque année, de toutes les prestations d'exploitation et de maintenance dont il a la charge. Cette planification sera effectuée avec les outils du système GMAO, et permettra notamment :

- De préciser l'organisation des opérations,
- D'assurer l'information du CEA et de l'ensemble des intervenants,
- De permettre le suivi des déroulements des opérations.

Les plannings mentionneront les durées estimées de chaque tâche. Le Titulaire respectera 100% des périodicités préconisées par le fournisseur, l'installateur ou le constructeur du matériel.

La planification initiale sera proposée au CEA, et sera consolidée par le Titulaire au plus tard deux semaines après la validation par le CEA.

Ensuite, le Titulaire établira, avant chaque fin d'année calendaire N, au plus tard 15 jours avant son terme, le planning des maintenances préventives pour l'année N+1, qu'il soumettra à l'approbation du CEA dans les mêmes conditions.

Ce planning doit faire apparaître des niveaux de détails qui sont : la date planifiée de début, la durée estimée des essais et la date planifiée de fin, les impacts sur l'installation.

Ce planning géré via la GMAO sera transmis au CEA sous format Excel :

- Dans les 3 mois suivant le début du marché,

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 18 sur 52
			Juin 2025	

- 15 jours ouvrés avant la fin de chaque année pour les années suivantes.

Les dates d'intervention programmées en GMAO seront susceptibles d'être modifiées à la demande des installations.

À partir du planning annuel des maintenances préventives, le Titulaire a la responsabilité des opérations suivantes :

- Confirmer par messagerie électronique à destination des Services Généraux, du Chef d'Installation la date de début de la maintenance 15 jours avant son démarrage. Cet e-mail doit préciser les équipements concernés, les dates d'intervention ainsi que la durée de la prestation,
- Éditer l'Autorisation d'Intervention (AI) via la GMAO et préparer son intervention,
- Informer le CEA des éventuels écarts constatés dans la semaine calendaire suivant la maintenance et de leur traitement pendant la maintenance préventive,
- Renseigner l'AI et la GMAO dès la fin des opérations de maintenance préventive.

Les maintenances préventives de chaque bâtiment feront l'objet d'un regroupement pour éviter des arrêts d'exploitation répétés.

5.1.1.3. Fréquence de maintenance préventive

Le Titulaire proposera des fréquences de maintenance préventive adaptées et ajustées à la particularité des installations et équipements. Les fréquences de maintenance préventive de tous les équipements et installations devront être proposées par le Titulaire et transmises au CEA pour validation dans les 3 mois suivant le démarrage du marché.

5.1.2. Arrêts techniques

Le CEA impose annuellement une coupure électrique totale des installations en vue de la vérification réglementaire périodique des installations. Coupure planifiée en HO (Heures Ouvrées) ou en HNO (Heures Non Ouvrées).


Deux semaines avant chaque coupure des postes de transformation des bâtiments, le Titulaire assurera l'édition et la pose, sur toutes les portes d'entrée des dits bâtiments, les avis de coupure correspondants.

Il assure également, avant chaque coupure, l'amenée à pied d'œuvre des matériels nécessaires aux consignations (tresse de terre, banderoles, pieuvre...) et la mise en place d'une alimentation électrique provisoire avec éclairage pour les besoins des intervenants dans le poste de transformation.

Ces arrêts techniques font l'objet d'un rapport particulier, rédigé par le prestataire, faisant apparaître la liste des équipements concernés, les tâches appliquées et les comptes rendus de visite incluant les **relevés des paramètres mesurés comparés à l'année précédente et/ou aux données constructeur**. Un modèle sera présenté par le Titulaire dans les deux premiers mois qui suivent le début du marché, pour acceptation par le CEA.

Ces documents, signés, seront remis au chargé de contrat CEA sous un délai de 2 semaines après chaque arrêt.

5.1.3. Gammes de maintenance préventive

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 19 sur 52
			Juin 2025	

Il appartient au Titulaire de définir les tâches et opérations à réaliser et les fréquences adaptées pour garantir les objectifs de résultats décrits dans le présent cahier des charges. En tout état de cause, le Titulaire devra se conformer aux notices techniques des différents constructeurs, notamment lorsque les tâches sont liées à la durée de fonctionnement des équipements. Ces gammes de maintenance préventive seront accompagnées de modes opératoires décrivant la façon dont seront réalisées ces tâches, l'outillage ou l'appareillage à utiliser ainsi que les paramètres à atteindre.

L'ensemble des gammes et des modes opératoires sera fourni au plus tard 3 mois après la date de prise d'effet du contrat et approuvé par le CEA. La GMAO sera mise à jour par le Titulaire en conséquence au plus tard 4 mois après la prise d'effet du marché.

La gamme de maintenance préventive spécifique à un équipement devra être ajustée à l'issue de la première visite effectuée (tâches et périodicité) pour prendre en compte la particularité de l'équipement.

Une révision des gammes, des modes opératoires et des procédures sera réalisée à l'issue de la première année de contrat par le Titulaire et approuvée par le CEA. La GMAO sera mise à jour en conséquence dans le mois qui suivra.

Le Titulaire assure aussi le bon état de propreté et de l'aspect (retouches de peinture, dépoussiérage...) des équipements, ainsi que la parfaite propreté des locaux techniques dont elle a la charge.

Chaque intervention fait l'objet d'un compte-rendu rédigé sur l'Autorisation d'Intervention, accompagné de fiches de relevés si nécessaire rédigées par le Titulaire.

Toutes anomalies constatées lors d'une période de maintenance préventive fera l'objet le jour même :

- D'une ouverture de AI correctif reprenant l'ensemble des informations,
- D'un signalement dans l'AI préventif intégrant le numéro d'AI correctif,
-

5.2. Maintenance forfaitaire corrective

Les opérations de maintenance correctives pour les niveaux 1 à 4 de la norme NF X 60-000 seront réalisées conformément aux règles de l'art, aux prescriptions des constructeurs et aux descriptifs techniques. Toutes les heures de main d'œuvre nécessaires à l'établissement du diagnostic de panne ainsi qu'au remplacement des pièces détachées sont réputées au forfait.

5.2.1. Exécution de la maintenance corrective

La maintenance corrective est exécutée après détection d'un dysfonctionnement par :

- Les Services Généraux du CEA/DRT/LIST : à cet effet, le standard téléphonique dépannage dit « le 14 », (de 7h30 à 18h00) reçoit les appels. Dès réception, chaque demande de dépannage fait l'objet d'un ordre de travail (OT) en GMAO sur lequel figurent la date, l'heure, le lieu, le nom du demandeur et la nature de l'intervention demandée qui est transmis par le réseau informatique au titulaire. Ce dernier fait alors l'édition de l'Autorisation d'Intervention (AI) sur son poste de travail via la GMAO.
- Des alarmes transmises par la GTC : L'OT sera généré en GMAO par le titulaire ainsi que l'édition de l'AI.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 20 sur 52
			Juin 2025	

- A la demande des acteurs sécurité quelle que soit la nature et suivant un caractère prioritaire. L'OT sera généré en GMAO par le titulaire ainsi que l'AI.

Chaque dépannage devra être pris en charge et réalisé dans les délais définis en annexe 1 du CdC en heures ouvrables, après l'ouverture de l'AI par le Chef d'Installation ou son représentant et le titulaire. Le Titulaire effectuera l'opération de maintenance corrective sans perturber les opérations de maintenance préventive en cours.

En cas d'interventions multiples, le CEA privilégiera les interventions et guidera le Titulaire dans les actions.

Des mesures conservatoires provisoires pourront être définies en accord avec le CEA conformément aux règles de sécurité en vigueur, avant la réparation définitive dans les délais contractuels applicables tels que définis en Annexe 1.

Toutes réparations autre qu'un remplacement par une pièce d'origine devra être justifiée par écrit et validée par le CEA.

5.2.2. Diagnostic des pannes

Le Titulaire mettra à disposition les moyens humains et matériels pour établir les diagnostics.

Le Titulaire mettra à jour les connaissances techniques de son personnel pour les équipements du périmètre.

L'établissement d'un diagnostic sera élaboré dans des délais compatibles avec les délais de remise en état prévu en Annexe 1 et fera l'objet d'une mise à jour des commentaires de l'AI initial.

Dans le cas d'intervention constructeur initié par le Titulaire, les frais de transport font partie de la part forfaitaire tout comme les heures d'interventions constructeurs.

5.2.3. Actions correctives

Les actions correctives seront :

- Soit entreprises immédiatement et traitées complètement au fur et à mesure de la constatation des alarmes, défauts, anomalies, ...
- Soit différées en accord avec le chargé de contrat CEA du fait :
 - Du délai d'approvisionnement du matériel non standard,
 - Des contraintes extérieures obligeant à reporter l'intervention,
 - De la complexité de l'intervention (moyens techniques à mettre en œuvre, durée d'intervention importante, coût nécessitant un accord de la Direction Opérationnelle).

Dans tous ces cas, les actions différées seront justifiées par le Titulaire. L'installation devra être mise en sécurité.


Le délai de réparation devra être annoncé au CEA le plus rapidement possible et une solution palliative devra être proposée.

L'AI de dépannage, initié au départ, restera ouvert jusqu'à la résolution finale du dépannage.

Le suivi des différentes actions sera renseigné dans la case commentaire de l'AI et dans la GMAO.

Ces renseignements seront incrémentés immédiatement par le Titulaire qui en informera le demandeur.

5.2.4. Priorités

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 21 sur 52
			Juin 2025	

Les priorités seront fixées selon des considérations de sûreté, de sécurité et d'exploitation par le CEA.
Les montages provisoires éventuels devront être réalisés conformément aux normes de sécurité en vigueur, puis remplacés par des réparations ou des montages définitifs conformément aux délais prévus en annexe 1.

5.3. Vérifications réglementaires périodiques (VRP) / Contrôles et essais périodiques réglementaires (CEP)

5.3.1. Domaines soumis aux vérifications réglementaires périodiques (VRP)

Un organisme de contrôle, dûment accrédité et mandaté par le CEA, procédera aux opérations de Vérifications Réglementaires Périodiques (VRP) des installations et équipements pour l'ensemble des domaines assujettis, à savoir :

- Installations électriques
- Les ascenseurs et monte-charges
- Les appareils et accessoires de levage dont les échelles (fixes et mobiles)
- Les portes, portails, barrières et passerelles motorisées,
- Les installations d'aérations (CTA, extracteurs, VMC, ventilation parking sous-terrain...),
- Les disconnecteurs installés sur le réseau d'eau potable,
- L'installation complète contre la foudre,
- Les équipements sous pression (Climatisations, Vases d'expansion, production d'air comprimé)
- Le contrôle du système de sécurité incendie (VRP triennale)

Dans le cadre de cette prestation, le Titulaire doit :

- Les actions préparatoires nécessaires aux vérifications réglementaires (c'est-à-dire rendre accessible tous les organes contrôlés) et la remise en sécurisation ainsi qu'en fonctionnement après vérification,
- L'assistance à l'organisme de contrôle au cours de leurs vérifications réglementaires,
- Les prestations visant à remédier aux anomalies constatées et au traitement des réserves émises par l'organisme de contrôle et entrant dans le cadre de la maintenance définie par les niveaux 1 à 4.

Les contrôles réglementaires sont réalisés par le CEA via un organisme de contrôle qu'il mandate. Les rapports seront transmis au Titulaire.

A l'issue des VRP, le Titulaire traitera les observations sans dépasser 1 mois pour un niveau de gravité haut, 3 mois pour un niveau de gravité moyen et 6 mois pour un niveau de gravité bas. Ces niveaux sont précisés dans les rapports des VRP.

5.3.2. Domaines soumis aux Contrôles et essais périodiques réglementaires (CEP)

Les essais périodiques ont pour objectif de vérifier périodiquement le bon fonctionnement d'un équipement.

Le Titulaire procédera aux opérations de Contrôles et Essais Périodiques (CEP) des installations et équipements pour l'ensemble des domaines assujettis, à savoir :

- Les installations de sécurité incendie :
 - o Portes coupe-feu,
 - o Volets et clapets coupe-feu,

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 22 sur 52
		Juin 2025	

- Ventilation de désenfumage mécanique,
- Ventilation de désenfumage naturelle,
- SSI
- RDO ;


- Les installations techniques :
 - Chaufferie (étanchéité gaz, désenfumage, mesures de rejets)
 - Climatisations (contrôle d'étanchéité des systèmes frigorifiques et contrôles des ESP),
 - Centrales Gaz,

Cette liste n'est pas exhaustive et peut évoluer. Le Titulaire devra intégrer dans le planning annuel ces CEP.

Dans le cadre de cette prestation, le Titulaire doit :

- Les actions préparatoires nécessaires (c'est-à-dire rendre accessible tous les organes contrôlés) et la remise en sécurisation ainsi qu'en fonctionnement après vérification,
- Remettre le rapport de vérification dans un délai maximum de 10 jours ouvrés suivant la réalisation du contrôle,
- Les prestations visant à remédier aux anomalies constatées et entrant dans le cadre de la maintenance définie par les niveaux 1 à 4.

A l'issue des CEP, le Titulaire traitera les observations dans les délais à convenir d'un commun accord avec le CEA en fonction de la gravité de la non-conformité constatée, sans toutefois dépasser 1 mois pour l'ensemble des équipements et installations de sécurité et de sûreté.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 23 sur 52
			Juin 2025	

5.4. Autres prestations forfaitaires

5.4.1. Ronde de contrôle journalière

Une ronde journalière systématique est faite et consignée dans une check-list.

Le Titulaire devra établir une check-list détaillée des points de contrôle à effectuer lors des rondes journalières, en cohérence avec les exigences du site et les zones à surveiller.

Cette check-list devra être proposée dans un délai de **deux mois à compter du démarrage du marché**, puis soumise à validation du CEA avant sa mise en œuvre.

Elle devra permettre de garantir la traçabilité et la bonne réalisation des missions de surveillance quotidienne.

Le support utilisé (papier ou numérique) devra permettre une consultation aisée et une conservation des historiques. En cas d'incident général sur le site (coupure d'électricité, d'eau potable, d'air comprimé...), une ronde sera effectuée dès la notification de l'incident par le titulaire, puis au retour à la normale de la situation.

5.4.2. Carnets de suivi des équipements

Le Titulaire mettra en place des carnets de suivi des actions préventives et correctives pour les installations et équipements concernés*.

Ces carnets serviront de documentation de référence pour l'ensemble des actions effectuées sur le site et devront être accessibles à toute personne autorisée à consulter les informations. Ils doivent impérativement comporter les éléments suivants :

- Informations Générales sur l'Équipement
- Historique des Interventions Préventives
- Historique des Interventions Correctives
- Suivi et Vérification

* Le Titulaire proposera la liste des équipements concernés dans un délai d'un (1) mois à compter du démarrage du Marché, pour validation par le CEA.


5.4.3. Avertissements, signalisations

Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement des activités sur site, il est impératif que toutes les interventions en cours, ainsi que les zones ou équipements hors service, soient systématiquement signalés aux occupants dans un délai maximum d'une heure (30 minutes pour les équipements et installations de sécurité et sureté) qui suivent la déclaration ou la découverte du dysfonctionnement. De plus, des informations sur la nature de l'intervention et sa durée estimée doivent être communiquées aux occupants afin de minimiser les risques et les désagréments.

Une attention particulière devra être apportée en cas de défaillance d'un équipement de sécurité ou sureté pour qu'au-delà de la signalisation, des mesures compensatoires soient mises en place avec validation du Chef d'Installation.

5.4.4. Assistances aux Entreprises Extérieures

Le Titulaire doit assistance à toutes les entreprises intervenant sur le site pour :

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 24 sur 52
			Juin 2025	

- Les travaux divers nécessitant des interventions relevant de la maintenance (mise à l'arrêt d'installation, consignation hydraulique, consignation électrique, vidange, isolement de réseaux, récupération de fluide frigorigène...),
- L'assistance lors de vérifications réglementaires des installations et équipements dont elle a la charge (VRP, ESP...).
- Lors de la maintenance préventive et corrective d'autres prestataires (interventions du 14, ...)

L'assistance aux entreprises comprend :

- Les consignations nécessaires :
 - Pour les travaux,
 - Pour remise en état,
 - Pour diagnostics en cours,
 - Pour investigation de l'état de fonctionnement,
- L'accompagnement dans les locaux techniques et l'aide à la recherche d'installations et équipements (ex: cheminement de tuyauteries ou de câbles),
- Le réarmement des équipements.

5.4.5. Gestion du stock

Pour mener à bien ses opérations de maintenance, d'entretien, de dépannage et de petits travaux, le Titulaire devra gérer un stock de matériel avec un niveau minimum et en assurer l'approvisionnement, après accord du CEA.

L'inventaire du stock disponible sur site à la prise en charge du marché devra être remis au CEA par le Titulaire pour validation sous 1 (un) mois à compter du démarrage du marché, accompagné de la liste des pièces détachées additionnelles à approvisionner dans les conditions définies à l'article « dépenses contrôlées ».

Dans ce cadre, à l'issue de chaque année contractuelle N, le Titulaire s'engage à communiquer au CEA un inventaire à jour du stock ainsi qu'une proposition d'approvisionnement (liste des équipements et prix associés) pour l'année N+1.

Le Titulaire devra dimensionner, approvisionner, et gérer le stock de pièces détachées de maintenance, des consommables nécessaires pour l'exploitation, la maintenance préventive et corrective de l'ensemble des équipements relevant de l'inventaire.

Ce stock de pièces de consommables et de produits de traitement, sera dimensionné afin de garantir le taux de disponibilité et les délais de remise en service demandés pour chaque équipement ou famille d'équipements, ainsi que le niveau de disponibilité.

Les pièces de rechange utilisées dans le cadre des prestations définies dans le présent CdC, doivent être des pièces d'origine constructeur ou de représentants agréés.

Le Titulaire devra s'assurer, pour toute la durée du marché, de la bonne adéquation entre les équipements installés sur site et les pièces de rechange et consommables, afin de respecter les délais de dépannage et de réparation compatibles avec les exigences contractuelles. De la même manière, il devra s'assurer de la qualité des produits de traitement nécessaires pour garantir les performances attendues et la pérennité des équipements. Les consommables représentent les petites fournitures et les ingrédients comme : la visserie, la filerie, les lubrifiants, les produits de traitement.

Le stock sera mis en œuvre dans un délai de deux (2) mois suivant la date de démarrage du Marché.

Le cas échéant, l'approvisionnement de nouvelles pièces détachées sera réalisé dans les conditions définies dans le CdC.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 25 sur 52
			Juin 2025	

5.5. GMAO : Gestion de la maintenance assistée par ordinateur

5.5.1. Organisation et exploitation

Le suivi de la maintenance sera impérativement réalisé à l'aide du système de Gestion de la maintenance assistée par ordinateur – La GMAO en vigueur au CEA est INFOR EAM version 11.7. Le Titulaire ne peut pas utiliser, pour les besoins du marché, un outil de substitution.

Le Titulaire devra :

- Planifier la maintenance des équipements dans la GMAO,
- Compléter les informations minimales nécessaires - principales caractéristiques de dimensionnement et fonctionnement : puissances thermiques, débits d'eau, etc.... pour que le Titulaire puisse, avec l'accord du CEA, adapter les gammes de maintenance au plus près des besoins. La collecte des informations pour les installations et équipements non répertoriés et pour les installations et équipements existants sera réalisée par le Titulaire,

Ce logiciel permet :

- la gestion technique des installations et équipements ;
- la gestion géographique des installations et équipements ;
- la planification des interventions (préventives et correctives) ;
- l'élaboration des gammes et des tâches de maintenance ;
- l'historique des interventions ;
- la gestion des stocks ;
- l'édition des Autorisations d'Intervention (AI) ;
- l'établissement de statistiques et analyses sur les interventions (fréquence, durée, ...).

Pour cela, le CEA met à disposition du Titulaire :

- Un serveur sur lequel est implanté la base de données ;
- Un réseau local qui permet à des ordinateurs d'accéder à la base de données ;
- Un ordinateur situé dans les locaux du Titulaire, équipé d'imprimante pour l'impression des AI.

Le CEA organisera une formation du personnel au logiciel GMAO en vigueur au CEA Paris-Saclay. Si des formations complémentaires sont nécessaires, elles seront à la charge du Titulaire.

Le Titulaire se conformera à l'ensemble des procédures informatiques, techniques et administratives nécessaires au bon fonctionnement du logiciel. En contrepartie, il bénéficie de toutes les informations techniques et quantitatives gérées par le logiciel permettant d'optimiser la maintenance.

Les données saisies par le Titulaire dans la GMAO seront propriété du CEA.

5.5.2. Saisie des équipements dans la GMAO

Codification dans la GMAO

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 26 sur 52
			Juin 2025

A la demande du CEA le Titulaire créera les codes GMAO des nouveaux équipements un code à barre SA lui sera attribué lors de la première vérification réglementaire par l'organisme de contrôle mandaté par le CEA (fourniture et mise en place des codes à barres par l'organisme de Contrôle) .

Saisie des équipements dans la GMAO

Le Titulaire devra saisir dans la GMAO toutes les caractéristiques des équipements.

Le Titulaire disposera de 3 mois pour réaliser le point zéro dans la GMAO de l'ensemble des équipements de son périmètre.

5.5.3. Traçabilité

A l'issue de chaque intervention (dont celles de maintenance préventive et de maintenance corrective), le Titulaire devra notamment saisir sur l'AI, puis reporter sur la GMAO :

- la date et l'heure d'intervention ;
- la durée de l'intervention ;
- le nom de l'opérateur ;
- les coordonnées du demandeur en cas de maintenance corrective ;
- la cause de l'intervention en cas de maintenance corrective ;
- le détail des travaux effectués ;
- les actions complémentaires nécessaires le cas échéant.

Ce travail de saisie sur la GMAO devra être réalisé au plus tard le jour ouvré qui suit l'intervention pour les interventions de maintenance corrective et dans les trois jours ouvrés pour les interventions de maintenance préventive, de travaux ou d'assistance.

Le classement en historique des Autorisations d'Intervention sur la GMAO sera réalisé par le chargé de contrat CEA.

Les interventions sur les installations et équipements sensibles ou liées à des événements particuliers pourront faire l'objet de rapports spécifiques rédigés par le Titulaire à la demande du CEA.


Nota : Toute intervention sur le CEA doit faire l'objet d'une Autorisation de travail (AI), signée par le Chef d'Installation (CI) ou son représentant. Cette AI vaut autorisation de travail et sert à analyser les risques liés à l'intervention au moment où elle doit avoir lieu (interférence potentielle avec d'autres interventions en cours). Les AI sont éditées via l'outil de GMAO) du CEA à chaque intervention de maintenance préventive ou corrective.

Dans le logiciel GMAO, le terme associé à chaque opération est un Ordre de Travail (OT). Une AI doit être émise préalablement

5.6. Appui technique et prise en compte des nouveaux équipements

Le Titulaire pourra être sollicité par le CEA pour apporter son avis technique et formuler des recommandations en amont de tout projet de travaux. Dans ce cadre, le titulaire devra :

- Conseiller le CEA sur les choix techniques à privilégier,
- Veiller à l'homogénéité des équipements avec ceux déjà en place sur le site et avec le stock
- S'appuyer sur son retour d'expérience pour formuler des préconisations pertinentes et pragmatiques,

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 27 sur 52
			Juin 2025	

- Évaluer les impacts en termes de maintenance, notamment en termes de coûts, de faisabilité et de continuité de service.

Le Titulaire devra prendre en compte toute extension ou modification d'installation dans le cadre du marché.

Dans le cadre du périmètre contractuel défini, et notamment des annexes techniques reflétant le parc matériel à maintenir, le Titulaire assistera aux AOR à l'issue de chacune des phases de travaux et ce, sans limitation.

Il produira à cette occasion une liste écrite de ses remarques dûment justifiées sur les anomalies ou écarts constatés. Après arbitrage du CEA, les entreprises de travaux procéderont à la levée des écarts validés, pour assurer le transfert des équipements au Titulaire du présent marché pour prise en charge de leur maintenance.

Lorsque le CEA effectuera, ou fera effectuer, des travaux sur les installations et équipements situés dans le périmètre du Marché, il en informera le Titulaire qui sera tenu :

- En cas de Co-activité, d'assister au plan de prévention,
- D'assister à la première réunion de chantier,
- D'accompagner les entreprises pour assurer une double consignation avec le Prestataire retenu,
- D'analyser la maintenabilité des installations et équipements lors d'une visite de pré-réception des installations et équipements.

Lorsque le Titulaire aura validé la maintenabilité de ces installations et équipements, il pourra alors les inclure dans son programme de maintenance. Il lui appartiendra alors, pour la réunion technique du mois suivant :

- D'établir les documents de maintenance associés à cette installation,
- D'assurer la mise à jour des documents généraux existants (planification, stock, inventaire),
- D'enrichir la GMAO,

Le CEA transmettra le DOE au Titulaire afin d'avoir son avis sur son exhaustivité.


Le Titulaire pourra alors inclure les nouveaux équipements dans son programme de maintenance.

Cas de la garantie sur les équipements neufs :

Durant la période de garantie d'un équipement, le Titulaire devra assurer, dans le cadre du forfait, les opérations de maintenance préventive, en respectant les exigences des installateurs, fournisseurs, et fabricants, dans le respect des indications mentionnées dans le Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) et/ou dans les notices constructeur/installateur.

Dans tous les cas, la maintenance des matériels sous garantie se limitera aux interventions des niveaux 1 et 2 de la norme NF X 60 000, et au changement des pièces d'usure normales suivant les indications du constructeur. En cas d'anomalie ou de défaut de fonctionnement, le Titulaire informera le CEA de la nécessité d'exercer un recours en garantie.

Les dispositions précisées ci-dessus, doivent permettre au CEA de conserver, dans tous les cas, le bénéfice de la garantie du constructeur/installateur. Certaines de ces garanties incluent des visites de contrôle par les constructeurs/installateurs, pendant ladite période, que le Titulaire prendra entièrement à sa charge (financement, planification et accompagnement).

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 28 sur 52
			Juin 2025	

Le Titulaire utilisera la période de garantie pour se familiariser avec l'équipement.

5.7. Gestion documentaire

5.7.1. Dossiers techniques

Pour chaque installation, le Titulaire devra gérer un dossier technique transmis par le CEA, qu'il maintiendra à jour.

Ce dossier comprendra notamment les documents suivants :

- Manuels constructeurs : notice descriptive, notice d'emploi, notice d'entretien, nomenclature des pièces, etc.,
- Fiches techniques,
- Plans d'implantation et d'installation,
- Schémas de fonctionnement.

Le Titulaire demandera au CEA les documents existants et se procurera auprès des constructeurs les éléments manquants nécessaires à la constitution du dossier.

Les documentations, plans et schémas seront tenus à jour par le Titulaire, L'ensemble des documents (papier, CD...) seront tenus à la disposition du CEA dont ils resteront la propriété.

Le Titulaire conservera et classera un exemplaire de tout formulaire justifiant son activité (compte-rendu, résultats de contrôle, etc...).

Le Titulaire assurera l'archivage des AI pendant toute la durée du marché.

5.7.2. Classeur d'astreinte

Le Titulaire devra mettre en place et tenir à jour un classeur d'astreinte, accessible à l'ensemble des intervenants concernés. Ce classeur a pour objectif de centraliser toutes les informations utiles au PC Sécurité, au bon déroulement des astreintes et à la continuité de service.

Il devra à minima contenir les éléments suivants :

- Les consignes générales d'astreinte (procédures à suivre, priorités, etc.)
- Les fiches de contact des personnes clés (titulaire, référents du site, services d'urgence, sous-traitants éventuels)
- Un historique des interventions réalisées dans le cadre de l'astreinte, sous forme de tableau (date, heure, nature de l'intervention, suites données)
- Les plans d'accès et de sécurité (accès techniques, coupe-circuits, emplacements sensibles, etc.)
- Les documents utiles (fiches techniques, notices, procédures spécifiques au site)


Le classeur devra être disponible en version papier sur site et/ou en version numérique accessible aux intervenants habilités. Il sera mis à jour régulièrement par le Titulaire.

Le classeur d'astreinte devra être mis en place sous 1 mois à compter du démarrage du marché puis il sera renseigné par le Titulaire, sans écart au fil des interventions.

5.7.3. Dossier d'intervention

Un (1) an après la signature du marché, le Titulaire devra fournir au CEA un livrable détaillant les modes opératoires de toutes les opérations de maintenance réalisées sur le site.

Le CEA se réserve le droit de demander des modifications ou des ajustements à ces modes opératoires, lesquelles devront être prises en compte par le Titulaire dans un délai de deux (2) semaines suivant la réception de la demande.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 29 sur 52
			Juin 2025

Ces ajustements devront être intégrés sans délai afin de garantir la conformité aux exigences et standards de qualité définis.

5.8. Gestion de l'astreinte pour les interventions en dehors des heures ouvrées (HNO)

En dehors des horaires fixés au CdC et pendant les périodes de fermeture du Site, le Titulaire devra disposer d'une structure et de moyens lui permettant d'intervenir à la suite d'un appel de l'astreinte CEA, dans un délai n'excédant pas 2 heures (120 minutes) et ceci 24h/24 et 365 jours par an.

Le Titulaire fournit au CEA, toutes les modalités de mise en œuvre desdites interventions et informe, également par écrit, le CEA de toute modification de ces modalités.

Les personnels susceptibles d'intervenir en astreinte doivent être les mêmes que ceux affectés en temps normal à l'exécution du Marché. En cas d'absence de ces personnels, il pourra être fait appel à d'autres intervenants, à condition qu'ils soient détenteurs des mêmes habilitations, autorisations d'accès au site, et qu'ils possèdent un niveau de connaissance du site équivalent à celui des personnels normalement affectés à l'exécution du Marché.

À cet effet, le Titulaire fournira avant le démarrage du marché le **numéro unique** d'astreinte, et le planning mensuel des astreintes devra être transmis au CEA au moins 15 jours ouvrés avant la fin de chaque mois.

Les soumissionnaires devront présenter dans leur offre la description de la procédure applicable en cas de déclenchement du PTI.

6. PRESTATION A LA DEMANDE (DEPENSES CONTROLEES)

6.1. Fournitures de pièces détachées et consommables en dépenses contrôlées


La fourniture des pièces détachées nécessaires aux opérations de maintenance préventives ou correctives feront l'objet d'une facturation dans les conditions définies au Marché (sauf si le dysfonctionnement fait suite à un défaut d'entretien imputable au Titulaire). Il en sera de même des consommables dont les produits de traitement nécessaires pour l'exploitation de la production des installations de chauffage.

Il appartient au Titulaire de tenir un bilan des achats réalisés dans ce cadre qu'il présentera au CEA une fois par an au mois de décembre.

6.2. Travaux d'amélioration ou travaux à la demande

Le prestataire pourra se voir confier, après accord du CEA :

- L'exécution de travaux de modifications d'installation, demandés par le CEA ou proposés par le prestataire,
- Des travaux de jouvence d'une installation afin de faciliter la maintenance ou en accroître la disponibilité ou pour en améliorer la performance énergétique
- Les travaux de traitement des observations de l'Organisme de contrôle qui sortiraient du cadre de la maintenance due forfaitairement,

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 30 sur 52
		Juin 2025	

- Des travaux correctifs n'entrant pas dans le cadre de la maintenance forfaitaire.

Ces travaux feront l'objet d'un traitement en dépenses contrôlées sur devis préalable et pourront être réalisés par l'équipe en place.

Les petits travaux urgents (opérations de courte durée pouvant être réalisées immédiatement sans perturber l'organisation) seront entrepris dans les plus brefs délais. Ils seront facturés sur la base d'un taux horaire moyen défini dans le bordereau de prix.

Le prestataire devra prévoir la mise à jour des plans dans sa prestation et la remise d'un DOE.

D'une manière générale, aucun travail ne sera exécuté sans accord préalable du CEA selon le formalisme prévu au marché.

6.3. Interventions d'astreintes

Le Titulaire s'engage à mobiliser et faire intervenir en dehors des heures ouvrées (HNO), le personnel en nombre et qualification suffisants pour assurer la mise en sécurité et dans la mesure du possible effectuer les réparations nécessaires. Le délai d'intervention maximum est porté à deux heures (2h) à compter de la demande du CEA pour se présenter sur le site. A cet effet, le Titulaire doit pouvoir justifier d'un système d'astreinte. L'organisation et la structure mises en place par le Titulaire pour répondre à cette prescription, entrent dans le cadre forfaitaire du Marché.

7. CONDITIONS D'EXECUTION

7.1. Modalités d'intervention

7.1.1. Accès

La plage horaire de la prestation est de 7h30 à 18h00 les jours ouvrés.


Toutefois, le Titulaire pourra intervenir les jours ouvrés en dehors de ces horaires (entre 18h00 et 20h45) et les jours non ouvrés et/ou de fermeture du site :

Si une intervention doit s'effectuer ou se prolonger hors des horaires ouvrés du site, le Titulaire doit obtenir l'accord préalable du CEA.

7.1.2. Accès aux locaux- Remise de clés.

Au démarrage de la prestation, le CEA remettra au Titulaire les clés lui permettant d'accéder aux installations qu'il doit exploiter et maintenir.

Lors de la remise des clés, un document, signé par le CEA et le Titulaire, listera le nombre et le type de clés remises au Titulaire. Un état des lieux des locaux mis à disposition sera fait.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 31 sur 52
			Juin 2025	

A l'échéance des prestations objet du marché, le Titulaire restituera l'ensemble des clés au CEA.

Un contrôle comparatif avec le document initial de remise des clés sera effectué par le CEA.

7.1.3. Sous-traitance

Le Titulaire pourra sous-traiter une partie des prestations faisant l'objet du marché et à ce titre il complètera le tableau relatif à l'organisation de la sous-traitance figurant en annexe 9 et le remettra dans le cadre de l'offre.

Ce choix ne déchargera en aucun cas le Titulaire de ses obligations figurant au présent marché.

Le Titulaire doit soumettre, préalablement à toute intervention d'une société sous-traitante désignée par celui-ci, une demande d'acceptation au CEA (**à minima deux semaines avant le début de la prestation**). Le Titulaire qui aura désigné la société sous-traitante devra s'assurer que celle-ci a bien les compétences, qualifications et formations requises et qu'elle puisse les justifier. Le CEA peut refuser l'accès au site à un sous-traitant (personne morale ou physique).

La sous-traitance ne déchargera en aucun cas le Titulaire de ses obligations figurant au présent cahier des charges. En cas de sous-traitance, le sous-traitant sera mentionné au plan de prévention annuel ou à l'avenant avec les mesures de prévention associées.

La présence des sous-traitants à l'Inspection Commune Préalable est obligatoire.

En tout état de cause, le Titulaire se doit de transmettre les exigences QSE du CEA à ses sous-traitants.

Dans le cas où l'intervention est sous-traitée à une autre entreprise, celle-ci est effectuée de concert avec le Titulaire. Le chargé de contrat CEA doit systématiquement en être informé au préalable.

Le Titulaire assure alors la coordination des actions et l'accompagnement permanent de son sous-traitant. La présence du sous-traitant est mentionnée sur l'Autorisation d'Intervention et le sous-traitant a en sa possession l'AI pendant toute la durée de son intervention.

En maintenance préventive et essais périodiques, le Titulaire gère les procès-verbaux de vérification et s'assure qu'ils sont renseignés correctement par son sous-traitant.

A l'issue de l'intervention, le Titulaire se présente avec le représentant de l'entreprise sous-traitante au chargé de contrat CEA pour réaliser une synthèse des opérations effectuées et viser les documents (AI, PV, fiches complémentaires ...).

7.1.4. Confidentialité et propriété des données

Il est rappelé que les données orales, écrites ou informatiques, qui sont produites, exploitées dans le cadre des prestations décrites dans le présent cahier des charges, restent la propriété inaliénable du CEA et de ses partenaires hébergés sur le site de Nano-INNOV. Le Titulaire ne peut les divulguer ou les transmettre de quelque façon que ce soit.

7.2. Moyens d'exécution

7.2.1. Structure, organisation

Le Titulaire est responsable de la structure et de l'organisation mises en place, de leur adaptation à la charge de travail, ainsi que de l'encadrement et de la logistique, afin d'assurer les prestations dans leur intégralité. Le Titulaire doit prendre en compte, dans la conception de l'organisation à mettre en place, la gestion de ses sous-traitants.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 32 sur 52
			Juin 2025	

En outre, le Titulaire doit prévoir de mobiliser dans chaque discipline, en appui au personnel de site, technicien(s) supérieur(s) ou ingénieur(s) capable(s), d'une manière générale, d'analyser la qualité des installations et équipements, les causes de perturbations ou d'incidents répétitifs, avec la capacité d'analyser les différents paramètres relevés, de réaliser des calculs d'installation, de proposer des modifications afin d'optimiser et de fiabiliser les installations et équipements, de suivre la tenue à jour des dossiers.

Pour assurer les prestations, la structure en charge de l'exécution dudit marché doit être constituée d'équipes d'intervention, dont les qualifications et habilitations sont adaptées aux tâches à exécuter. L'intervention de sous-traitants « agréés » par le CEA, doit être suivie par un technicien du Titulaire garant de l'encadrement et de la réalisation de la prestation.

Les opérations lourdes (coupures annuelles d'électricité, par exemple) ou dysfonctionnements importants, nécessiteront l'intervention sur site du chargé d'affaire du Titulaire, interlocuteur du CEA et responsable des opérations, d'un niveau technique solide et formé aux problèmes de maintenance.

7.2.2. Moyens en personnel

Le Titulaire s'engage à affecter toute l'année à la bonne exécution du marché un personnel compétent en nombre suffisant.

L'équipe présente sur le site sera constituée de personnels disposant d'une expertise significative dans le domaine de l'exploitation multitechnique, notamment dans les domaines de CVC, courants faibles et courants forts (expérience minimale de 7 ans).

Du personnel suffisant sera prévu sur le site afin d'assurer les dépannages dans les temps, de limiter les trajets et de réaliser la maintenance préventive.

Les conditions de remplacement du personnel de l'équipe permanente seront précisées dans l'offre pour les congés annuels, les maladies et les récupérations liées aux astreintes et aux réductions de temps de travail.

La présence du responsable de site et/ou de son adjoint est obligatoire tout au long de l'année (période de congé comprise).


Il convient de rappeler que le marché est à obligation de résultats. Il appartient au Titulaire dans le cadre de ce marché, de définir le nombre, les durées et horaires de présence, et la qualité du personnel mis en place pour faire face à ses obligations contractuelles. Le Titulaire vérifie que l'ensemble du personnel d'intervention a bien la qualification correspondante à sa mission, et a une bonne connaissance des installations et équipements, de la topographie des lieux, des consignes de sécurité et d'accès données par le CEA.

Les personnes présentées seront systématiquement agréées par le CEA. En cas de refus d'agrément, le Titulaire devra représenter sous huit jours, un nouvel intervenant. Le Titulaire ne pourra arguer du non-agrément d'un intervenant pour ne pas exécuter ses prestations. Les pénalités prévues au cdc pour non-exécution des prestations pourront être appliquées.

Le Titulaire devra fournir et tenir à jour la liste du personnel affecté au marché et transmettre les pièces justificatives des qualifications, formations, certifications et habilitations en cours de validité, y compris sur le personnel de remplacement en indiquant également ses qualifications, et le nom de l'intervenant remplacé.

Un fichier Excel listera et regroupera l'ensemble des éléments ainsi que les dates de renouvellements (badges, habilitations...). Cette liste est annexée au rapport mensuel.

Le personnel demeurera sous la seule autorité du Titulaire.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 33 sur 52
			Juin 2025	

Tout remplacement de personnel autre qu'accidentel (maladie, ...) sera proposé au CEA au moins 15 jours à l'avance et accompagné des documents nécessaires : liste des qualifications, demande de laissez-passer, aptitude médicale ainsi que tous justificatifs permettant de vérifier les qualifications et habilitations de ce personnel.

Toute absence accidentelle (maladie, travail à mi-temps...) dépassant un mois nécessite le recrutement d'une nouvelle personne dans un délai maximum de 2 mois. Les personnels recrutés pour remplacement (CDI, CDD ou Intérim) doivent avoir une expérience à minima de 5 ans dans les domaines cités ci-avant.

En cas d'incident ou de réclamation, suite à un défaut de maintenance imputable au Titulaire, le CEA pourra exiger que la remise en état soit effectuée, à la charge du Titulaire, dans les 24 heures, même si cela suppose des interventions en dehors des horaires ouvrés.

En cas d'incident grave (incendie, inondation, ...), le Titulaire doit être en mesure de mettre en place du personnel en nombre suffisant dans les 3 heures pour faire face au sinistre, et ce, si nécessaire, en dehors des heures ouvrées.

Formations / habilitations spécifiques

Tant préalablement à l'exécution du marché que pendant son exécution :

Le Titulaire est responsable de la formation et de la qualification de son personnel. Il doit notamment justifier que celui-ci a suivi une formation appropriée aux risques spécifiques liés à l'exécution du marché.

La technicité des installations et équipements impose que l'équipe sur site dispose de compétences multitechniques pour mener à bien les missions qui lui seront confiées. Des compétences CVC, courant fort et courant faible, régulation, plomberie, sont indispensables,

Lorsque la ou les prestations objet du marché nécessitent une autorisation ou une habilitation particulière, le Titulaire justifie qu'il détient l'autorisation requise et que le personnel qu'il affecte à l'exécution du marché détient l'habilitation nécessaire,


Le Titulaire devra disposer dans l'équipe présente sur site de personnel (toute ou partie) :

- Formé à l'utilisation des outils de bureautique (Word, Excel, outils de planification, etc...),
- Formé à la GMAO
- Formé à la régulation et aux logiciels de régulations,
- Formé à l'électricité,
- Formé au travail en espace confiné et à l'utilisation d'un détecteur gaz
- Formé au port et contrôle des harnais.

A ce titre, 5 jours ouvrés avant le démarrage du marché, le Titulaire devra établir la liste de ses salariés intervenant sur le CEA dans le cadre du marché, et fournir pour chacun d'eux une fiche faisant apparaître :

- Leur fonction sur le site,
- Leurs qualifications et formation,
- Leurs habilitations et leur date de validité,
- Leur date d'arrivée sur le site,
- La date de validité de leur aptitude.

Cette liste sera maintenue à jour et sera transmise à chaque modification au CEA.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 34 sur 52
			Juin 2025	

Le personnel du Titulaire devra en particulier présenter les habilitations et qualifications suivantes : interventions

7.2.3. Moyens matériels

7.2.3.1. Locaux mis à disposition par le CEA

Le CEA mettra à disposition du Titulaire différents locaux comprenant :

- Des vestiaires et une salle de restauration partagés avec les prestataires présents sur le site.
- Un bureau partagé avec le prestataire logistique du site.

Un atelier et des espaces de stockage dédiés au Titulaire Le Titulaire définira et délimitera en accord avec le CEA :

- Les zones de stockage des matériaux et produits divers. La liste des produits chimiques sera affichée à l'entrée des locaux par le titulaire,
- Les zones de tri et stockage des déchets.

Le Titulaire maintiendra dans un état de propreté satisfaisant les locaux mis à disposition par le CEA listés ci-dessus et veillera à respecter son périmètre.

Le nettoyage des zones ci-après listées sera effectué régulièrement par le titulaire ;


- les zones de stockage des matériaux et produits divers,
- les zones de tri et stockage des déchets,
- l'atelier

7.2.3.2. Fournitures, outillages, dispositifs divers à la charge du Titulaire

Les listes ci-dessous sont données à titre indicatif et non de façon exhaustive.

A la charge du Titulaire

- La fourniture des lubrifiants ordinaires, chiffons, graisses, visseries nécessaires,
- Les bouteilles de gaz (soudure...),
- L'outillage indispensable à l'exécution des travaux à effectuer par son personnel répondant en tout point à la réglementation en vigueur, ainsi que la dotation en équipements de protection individuelle (harnais de sécurité, trépied de sécurité, détecteur de gaz, ...),
- L'outillage minimal indispensable : PIRL, gazelle, échafaudages (plusieurs tailles d'échafaudage sont nécessaire sur le site), outils portatifs, appareils de mesure portatifs (thermomètres électroniques, contrôleurs électriques universels, ...), caméra thermique, ...
- Les moyens de télécommunication (téléphones portables) dont la fourniture et la maintenance sont à la charge du Titulaire, le téléphone portable doit être de qualité supérieure et choisi auprès d'un opérateur couvrant bien le site afin de garantir des liaisons fiables en toutes circonstances, y compris dans des locaux en sous-sol, ou à l'intérieur de structures métalliques

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 35 sur 52
			Juin 2025	

- Un Dispositif d'Alarme pour Travailleur Isolé (DATI) pour les interventions,
- Le matériel informatique nécessaire à la gestion du marché
- Le Titulaire fera les démarches nécessaires à la mise en place de sa ligne ADSL/Fibre ainsi que pour toutes lignes extérieures souhaitées.
- Le Titulaire possèdera tous les documents officiels tels que certificats de conformité, rapports de visites périodiques réglementaires, certificats d'étalonnage, ... et présentera les habilitations du personnel éventuellement requises.

Tous ces matériels et équipements doivent être en bon état, répondre en tous points aux normes de sécurité en vigueur les concernant, et subir les contrôles réglementaires auxquels ils sont soumis. Le Titulaire doit pouvoir présenter au CEA, à toutes requêtes, les fiches réglementaires valides de conformité et de vérification de ses équipements.

Nota : Le Titulaire fournira à l'ensemble de son personnel l'outillage individuel nécessaire aux opérations courantes en HO et HNO.

8. EXIGENCES QUALITE, SECURITE, ET ENVIRONNEMENT

Le Centre CEA Paris-Saclay est certifié ISO 9001 (version 2015), ISO 14001 (version 2015), ISO 50001, et présente une implication forte dans l'application des règles de sécurité.

Le Titulaire doit posséder une organisation conforme aux prescriptions des normes ISO 9001 et 14001 (versions 2015).

8.1. Exigences qualité


La satisfaction des clients est un des objectifs Qualité du CEA Paris-Saclay certifié ISO 9001, et donc une exigence à respecter pour les prestataires qui interviennent sur le site. A ce titre le Titulaire précisera dans son offre les certificats de qualification, agréments et labels obtenus par son entreprise ou tout autre élément permettant de démontrer son expérience et son aptitude à exécuter les travaux demandés et à répondre aux exigences du CEA Paris-Saclay.

Cette demande s'applique également à ses sous-traitants.

8.1.1. Plan Qualité Sécurité Environnement

Le Titulaire doit établir un Plan Qualité/Sécurité/Environnement (PQSE) particulier décrivant :

- La manière dont il s'organise pour prendre en compte point par point l'ensemble des spécifications du présent cahier des charges, qu'elles soient techniques, administratives ou relatives à l'hygiène ou à la sécurité et à l'environnement. Notamment, le Titulaire doit déclarer au CEA les niveaux de qualification et l'expérience professionnelle des personnels qu'elle affecte pour l'exécution du marché.
- Les modalités d'application des exigences qualité de la norme NF EN ISO 9001 adaptées à la prestation demandée dans le présent cahier des charges.
- Le système de traitement des écarts et des réclamations du CEA.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 36 sur 52
			Juin 2025	

- La manière dont elle décline au sein de ses activités la Politique Environnementale du CEA Paris-Saclay, élaborée dans le cadre de la certification ISO 14001 du Centre CEA site de Saclay.
- L'organisation et les moyens déployés en termes de sécurité (formations, moyens de protection, ...).

Le Plan Qualité Sécurité Environnement **appelle une analyse environnementale de l'activité, réalisée par Le Titulaire et ses sous-traitants, et qui mentionne les aspects et les impacts environnementaux associés à la prestation. La gestion des déchets constitue un point fondamental de cette analyse.**

Une première version de l'analyse environnementale est remise au moment de l'offre.

Ce Plan QSE particulier doit être soumis au CEA pour validation dans les deux mois qui suivent le début du marché. En cas de remarque formulée par le CEA, le Titulaire prend en compte les observations du CEA. Si le CEA n'a pas donné de réponse sous un mois, le Plan QSE est considéré comme validé et applicable.

En cas de remarque formulée par le CEA, le Titulaire dispose d'un délai de deux semaines pour réviser le plan. La version définitive, après validation CEA, sera transmise selon un nombre d'exemplaires spécifié en temps utile, à la charge du Titulaire.

8.1.2. Fiche de Réclamation Fournisseur

En cas de non-respect d'une exigence contractuelle qu'elle soit détectée lors d'un contrôle, d'un audit, via une réclamation client ou sur simple constat, le Chargé de contrat CEA établit une Fiche de Réclamation Fournisseur (FRF) qu'il transmet au Titulaire. Le Titulaire dispose d'un délai maximum de 15 jours pour répondre à cette réclamation avec une analyse des causes et une proposition d'actions préventives ou correctives afin d'éviter la récurrence du constat.

8.1.3. Evaluation - Audits

Une évaluation annuelle des prestations, est réalisée par le chargé d'affaires CEA. Les résultats de l'évaluation sont consignés sur un formulaire CEA et signé par le CEA et le Titulaire (fiche d'évaluation de prestation F1-DIR-PR13 en annexe au présent cahier des charges). Cette évaluation permettra d'argumenter la nécessité de réaliser les audits.

Le CEA se réserve le droit de procéder ou faire procéder à tout audit qu'il juge nécessaire. L'audit est réalisé, en présence du cadre chargé d'affaire responsable du marché et du responsable qualité-environnement du Titulaire (ou .de son représentant) suivant un calendrier établi par le CEA. Ces audits permettent d'apprécier le respect des exigences définies dans le présent cahier des charges, au niveau technique et administratif, ainsi que les exigences relatives à la qualité, à la sécurité et à l'environnement. Le rapport est communiqué au Titulaire, qui doit proposer un programme d'action au chargé d'affaires CEA, sous un délai de 1 mois, pour lever les éventuels écarts détectés lors de l'audit et l'informer de la correction des écarts.

8.2. Exigences sécurité

La sécurité est un objectif majeur au CEA, et une préoccupation particulière est accordée pour les activités confiées aux entreprises prestataires. Les exigences à respecter sont :

- les lois et règlements en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité,
- les règles générales de sécurité du CEA Paris-Saclay, disponibles sur simple demande (ces documents seront communiqués au plus tard lors du plan de prévention).

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 37 sur 52
			Juin 2025

Le Titulaire du marché s'engage :

- à faire appliquer les consignes de sécurité et d'hygiène à son personnel et ses éventuels sous-traitants émanant des règles ci-dessus,
- à intervenir avec du personnel dont la qualification et la compétence professionnelle sont en accord avec les exigences techniques et professionnelle liés à l'exécution du marché,
- à interdire à son personnel le travail sous tension ou au voisinage de pièces nues sous tension,
- à intervenir avec du matériel et de l'outillage conformes aux normes en vigueur,
- à respecter l'interdiction d'utiliser les échelles ou escabeaux comme poste de travail,
- à respecter l'interdiction de laisser travailler un intervenant en situation de travailleur isolé,
- à prévenir immédiatement le CEA en cas d'accident et presque accident à haut potentiel de gravité du personnel et à respecter les procédures.

Pour respecter ces objectifs, le Titulaire désigne, parmi son personnel, un responsable sécurité « doté de l'autorité, des moyens et compétences nécessaires », pour assurer le suivi et le respect des exigences imposées par la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité, ou les consignes propres aux installations et équipements où ont lieu les interventions. A ce titre, il est le correspondant du CEA pour toutes les exigences de coordination générale des mesures de sécurité qui s'imposent dans le cadre du code du travail et répond aux demandes du CEA en matière de sécurité et notamment à toutes les exigences citées dans le présent cahier .des charges. Le responsable sécurité doit obligatoirement être présent lors du plan de prévention.

Afin de satisfaire au code du travail ainsi qu'aux « instructions générales de sécurité applicables aux entreprises extérieures travaillant sur le centre CEA Paris-Saclay », **le Titulaire est tenu de respecter les conditions d'intervention proscrivant la situation de travail dangereux et isolé.** A cette fin, toutes les interventions répondant à une telle situation doivent être menées par une équipe de **deux personnes au minimum**. Le CEA se réserve le droit d'interdire les opérations si les conditions de l'intervention ne lui paraissent pas satisfaire aux exigences de sécurité.

Préalablement à toute prestation (démarrage du marché), une Inspection Commune Préalable (ICP) est déclenchée par le CEA. Elle a pour objectif de visiter les locaux utilisés par le Titulaire ainsi que l'ensemble des lieux et de procéder à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence des activités. Suite à cette Inspection Commune Préalable, le plan de prévention est rédigé.

Au minimum, sont présents pour le CEA : le Chef d'Installation concerné, le Chargé de contrat CEA, le Responsable du présent Cahier des Charges et le correspondant sécurité marché.

Sont obligatoirement présents pour le Titulaire : le correspondant du prestataire mandaté, le correspondant sécurité et ses sous-traitants éventuels. D'éventuels experts peuvent être sollicités par le Chargé de contrat CEA (Sécurité, etc.).

La présence du Titulaire et de ses sous-traitants est impérative.

Le plan de prévention est obligatoirement rédigé une fois par an avant la date anniversaire du précédent plan de prévention. Pour toutes modifications (changement de sous-traitants, travaux complémentaires...), un avenant au plan de prévention devra être réalisé.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 38 sur 52
			Juin 2025

Lors de l'établissement ou du renouvellement des plans de prévention, les entreprises extérieures (titulaire et sous-traitants) sont tenues de fournir les documents et informations suivantes :

1. **Formulaire entreprise** (modèle fourni par le CEA) **ou le cas échéant le ou les modes opératoires** avec les analyses des risques associés aux interventions prévues, conformément aux exigences de sécurité et de réglementation en vigueur.
2. **Liste du personnel** tenue régulièrement à jour pendant toute la durée de l'intervention.
3. **Titres d'habilitation** du personnel susceptible d'intervenir dans le cadre du marché, garantissant que chaque intervenant dispose des qualifications requises pour réaliser les travaux en toute sécurité.
4. **Liste des produits chimiques utilisés** lors des interventions, accompagnée des fiches de données de sécurité (FDS) correspondantes, afin de garantir une gestion adéquate des risques liés aux substances dangereuses.
5. **Délégation de signature**, le cas échéant, permettant d'identifier les personnes autorisées à valider les documents et les actions liées à la gestion de la sécurité sur le site.
6. **Les coordonnées de la médecine du travail.**
7. **Les coordonnées du responsable sécurité** de l'entreprise.


Concernant les **protocoles de chargement et déchargement**, les entreprises extérieures doivent également fournir les documents suivants :

1. **Titres d'habilitation** du chauffeur/transporteur, garantissant que le personnel affecté à ces opérations dispose des qualifications et compétences nécessaires pour la sécurité des opérations de transport.
2. **Certificat de vérification du matériel**, attestant que les équipements utilisés pour le chargement et le déchargement sont en bon état de fonctionnement et conformes aux normes de sécurité (hayon, VRP...).
3. **Documents spécifiques à l'opération**, le cas échéant, tels que les procédures particulières de sécurité liées au type de marchandises transportées, les mesures spécifiques à prendre en cas de conditions particulières, ou toute autre exigence propre à l'opération de transport.

Ces documents doivent être soumis pour validation avant toute intervention et être mis à jour régulièrement tout au long de l'exécution du marché. La fourniture de ces documents et leurs mises à jour est un préalable à l'exécution des prestations, en cas de manquement le CEA pourra interdire l'intervention de l'entreprise ou procéder à l'arrêt des prestations pouvant entraîner des pénalités.

En complément au plan de prévention générique annuel et avant toute intervention, le Titulaire établit une Autorisation d'Intervention (AI). A cette occasion, les représentants respectifs de l'Installation et du Titulaire effectuent la visite du lieu et de l'installation relatifs à l'intervention, procèdent éventuellement à une nouvelle analyse des risques pouvant résulter de la spécificité de l'intervention ou de l'installation et décident, s'il y a lieu, des consignes à donner aux salariés au travers du formulaire d'analyse des risques de l'AI. L'AI fait systématiquement référence au plan de prévention générique. Le modèle d'AI est joint en annexe 4.

Il est interdit d'utiliser les échelles, les escabeaux et marche pied comme poste de travail. Le Titulaire fournira des matériels adaptés au travail en hauteur qui sera mis en place et utilisé par du personnel formé.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 39 sur 52
			Juin 2025	

8.2.1. Protocole de sécurité

Pour Les opérations de chargement ou de déchargement, objet de la prestation décrite dans le présent cahier des charges, elles feront l'objet d'un « protocole de sécurité ». Ce protocole comprend les informations utiles à l'évaluation des risques de toute natures générés par l'opération ainsi que les mesures de prévention et de sécurité à mettre en place à chacune des phases de sa réalisation. On entend par opération de chargement et de déchargement celle qui consiste à mettre en place ou à enlever sur ou dans un engin de transport routier des produits, fonds et valeurs, matériels ou engins, déchets, objets et matériaux de quelle que nature que ce soit.

Ce protocole de sécurité doit être établi préalablement à toutes réceptions de marchandises conformément à l'article R. 4515-8 du Code du travail.

8.2.2. Risque électrique

Le Titulaire s'engage à respecter :

- La note sur les risques électriques dans les installations du CEA Saclay,
- La procédure de consignation électrique CEA/SAC/DIR/PR36B,
- La réglementation en vigueur.

Pour l'inspection commune préalable, le Titulaire établira un mode opératoire afin de décrire la façon dont il intervient sur du matériel électrique.


8.2.1. Risque Chimique

Les stockages de produits chimiques doivent être limités autant que possible, identifiés et organisés de manière à éviter tout déversement accidentel. En particulier le stockage de produits considérés comme dangereux (présence de pictogramme(s) de danger sur l'emballage) devra être réalisé conformément à la réglementation et aux exigences du CEA Paris-Saclay, notamment en :

- Mettant en place si besoin des rétentions adaptées,
- Mettant à disposition, sur place, les fiches de données de sécurité,
- Affichant sur la porte d'entrée du stockage les risques présents, la liste des produits stockés et la quantité maximale stockée.

Le détail des produits chimiques qui seront entreposés et utilisés (nom commercial des produits et quantités maximum présentes) ainsi que les Fiches de Données de Sécurité correspondantes devront être fournis par le Titulaire au CEA dans le premier mois qui suit le début du marché. **Un état mensuel du stock et un bilan mensuel de consommation de produits chimiques seront communiqués au CEA.**

La nature des produits et les quantités présentes permettront de définir lors du plan de prévention les moyens particuliers à mettre en place (rétentions, moyens d'intervention en cas d'incendie...). Dans tous les cas, le Titulaire mettra à disposition de son personnel des moyens d'intervention pour pallier tout déversement accidentel de produits dangereux. Ces moyens seront issus d'une étude de risques et de l'analyse environnementale (jointe à l'offre) réalisées par le Titulaire. Le Titulaire portera une attention particulière à la dangerosité et au caractère polluant des produits dangereux lors du choix de ces produits. Il devra être force de proposition quant à leur substitution par des produits moins dangereux et plus respectueux de l'environnement.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 40 sur 52
			Juin 2025	

8.2.2. Autres risques

· Consignation/Déconsignation Fluides

Dès le démarrage des prestations objet du contrat, le Titulaire devra mettre en place un registre de consignation consultable en permanence par le CEA.

Pour toute consignation (électricité, fluides, ...), le Titulaire devra respecter les étapes suivantes :

- Repérage et identification précise des organes, équipements et circuits concernés (étude, plans, relevés, ...)
- Marquage et/ou affichage des équipements consignés (raison, date, entreprise),
- Consignation mécanique (cadenas, retrait des volants des vannes, ...),
- Indication sur l'AI et la GMAO des actions et des organes concernés, • indication des actions effectuées dans le registre de consignation.

Les fiches de consignation dûment signées par tous les intervenants avant l'opération de la consignation/déconsignation sont transmises au demandeur, au chargé du marché CEA, au chef d'installation avant archivage.

8.2.3. Accidents du travail

Le Titulaire est tenu de communiquer immédiatement au chargé de contrat CEA tout incident ou accident du travail ou de trajet survenu à son personnel ou celui de ses sous-traitants. Le Titulaire est tenu de transmettre au CEA son analyse de l'accident (arbre des causes), de participer à l'analyse qui en découlera et de proposer des actions correctives et /ou préventives, en collaboration avec le CEA.

Suivant la gravité de l'accident, le CEA peut réaliser ses propres enquêtes et analyses.

Ces éléments serviront d'indicateurs au CEA et seront analysés lors des réunions de suivi du marché.

Le Titulaire doit immédiatement prévenir le PC Sécurité du site en cas d'accident sur site.

Toute situation dangereuse, accidentelle ou presque AT à haut potentiel de gravité que le Titulaire rencontrera lors de ses prestations, devra être communiquée sans délai au chef d'installation et au chargé de contrat.

8.2.4. Exercices de sécurité


Le personnel du Titulaire est tenu de participer aux exercices de sécurité et de se soumettre aux consignes dictées par le CEA.

Le Titulaire ne peut prétendre à aucune indemnité de quelque nature que ce soit pour perte d'activité liée aux exercices de sécurité.

8.3. Exigences environnementales

8.3.1. Politique environnemental du CEA Paris-Saclay

Le CEA Paris-Saclay/Site de Saclay est engagé dans une démarche environnementale et est certifié ISO 14001.

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 41 sur 52
		Juin 2025	

Le Titulaire doit sélectionner/utiliser autant que faire se peut des produits respectueux de l'environnement. Pour chaque produit utilisé, il fournit la fiche sécurité (FDS) et reçoit en retour l'aval du CEA avant son utilisation.

Le site est soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) pour les installations de combustion (2910 – déclaration) qui concernent des prestations de ce marché.

A ce titre, le Titulaire prend connaissance de la réglementation associée et l'applique.

La participation du Titulaire peut être sollicitée lors des audits du CEA Paris-Saclay, notamment les audits de certification Qualité, Environnement et Energie.

Outre le respect des lois et règlements en vigueur en matière d'environnement, le Titulaire doit respecter les exigences environnementales du site du CEA Paris-Saclay certifié ISO 14 001 pour l'ensemble de l'activité du présent marché. Dans le cadre de l'application de sa politique environnementale, le CEA demandera au Titulaire d'adopter une attitude responsable vis-à-vis de l'environnement.

Le Titulaire doit formaliser dans le plan QSE une analyse environnementale décrivant sa manière de prendre en compte la préservation de l'environnement en :

- Identifiant et évaluant l'impact de son activité sur l'Environnement et des nuisances éventuelles générées découlant du déroulement normal de l'intervention ainsi que des dysfonctionnements et situations d'urgence possibles et un descriptif des dispositions qui sont prises afin de maîtriser ces impacts environnementaux et de justifier du caractère acceptable du projet,
- Estimant qualitativement et quantitativement les déchets qui seront générés,
- Proposant des solutions techniques optimisées vis-à-vis de l'environnement.

Les aspects environnementaux à priori concernés par la prestation sont les suivants :


- Utilisation de produits chimiques (huile, graisse, nettoyant, solvants, peintures et autres agents chimiques),
- Rejets accidentels de liquide dangereux dans les réseaux d'effluents,
- Pollution potentielle des sols, des eaux de surface ou des nappes,
- Rejets gazeux accidentels.

Le Titulaire doit :

- Respecter les procédures et consignes en matière de tri et de gestion des déchets conventionnels : trier à la source, évacuer les déchets industriels dangereux au fur et à mesure de leur production,
- Remettre en état de propreté les aires de travail en fin de prestation,
- Respecter l'interdiction d'évacuer des effluents liquides dangereux dans les différents réseaux,
- Suivre une sensibilisation sur la démarche environnementale du site, la décliner à son personnel, y compris les intérimaires et sous-traitants. Cette information devra obligatoirement faire l'objet d'une traçabilité pour les activités portant sur des Aspects Environnementaux Significatifs (AES). Elle pourra être fournie au CEA sur demande.

En cas d'urgence (déversement accidentel...), le Titulaire alertera sans délai le PC Sécurité du site puis le chargé de contrat CEA. Ces contacts seront définis lors de l'ICP.

Une première version de l'analyse environnementale est remise au moment de l'offre comme indiqué dans les livrables prévus à l'article 9.4.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 42 sur 52
			Juin 2025

Une analyse environnementale devra être mise à jour par le Titulaire et communiquée au CEA pour observation dans les deux mois qui suivent le démarrage du marché. Cette analyse intègre l'identification et l'évaluation des impacts environnementaux découlant du déroulement normal de l'intervention ainsi que des dysfonctionnements et situations d'urgence possibles, et un descriptif des dispositions qui sont prises afin de maîtriser ces impacts environnementaux et de justifier du caractère acceptable du projet.

Le Titulaire présentera sa politique de déplacements visant à limiter les impacts environnementaux. La possession d'un ou plusieurs véhicules électriques par le Titulaire sera valorisée.

Le Titulaire pourra être amené à fournir des indicateurs de performance environnementale lors des bilans annuels.

8.3.2 Déplacements et livraisons

Dans le cadre de la prestation, le titulaire met en œuvre les actions proposées dans son offre permettant de réduire les émissions de GES liées aux déplacements et aux livraisons nécessaires à l'exécution de la prestation (qualité environnementale des véhicules routiers utilisés pour le marché (électriques, hybrides, gaz de pétrole liquéfié (GPL), gaz naturel pour véhicules (GNV), normes euro 6, crit' Air 1, Objectif CO2), optimisation des tournées de livraison, mutualisation des livraisons, livraisons en horaires décalés pour éviter la congestion, formations des conducteurs à l'écoconduite).

Il est attendu du Titulaire qu'il fournisse au moins les indicateurs suivants :

- Quantité d'émissions de CO2 générées par les déplacements et les livraisons.

8.3.3 Economie circulaire

Le CEA souhaite mobiliser les entreprises en vue de développer les principes de l'économie circulaire dans l'exécution des marchés. Dans une démarche d'amélioration et de progrès, le titulaire du marché met en œuvre les actions relevant de l'économie circulaire tels que l'écoconception, l'emploi de matériaux et de fournitures issus du réemploi ou reconditionnés, ou intégrant des matières recyclées, le tri et le recyclage de déchets et de produits en vue de leur réutilisation. Le titulaire établira un bilan annuel des actions menées sur l'année écoulée et le présentera au CEA.


8.3.4. Gestion des déchets

Le Titulaire doit se conformer aux réglementations et procédures en vigueur sur le site du CEA Paris-Saclay concernant le stockage et l'évacuation des déchets, notamment :

- La consigne référence : GVDC/CO/06 relative à la gestion des déchets conventionnels et aux pénalités applicables en cas de non-respect des consignes.

Pour rappel, la réglementation déchets impose de faire figurer sur les devis de travaux les mentions suivantes :

- L'estimation de la quantité totale de déchets générée par le Titulaire sur la durée du chantier ;
- Les modalités de gestion et de collecte des déchets sur le chantier (effort de tri effectué, nature des déchets pour lesquels une collecte spécifique est prévue) ;
- Le(s) point(s) de collecte vers lesquels les déchets seront acheminés par les constructeurs ou les sous-traitants (identification par leur raison sociale, leur adresse et le type d'installation) ;
- L'estimation des coûts associés à la gestion et à l'enlèvement de ces déchets.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 43 sur 52
			Juin 2025	

Le Titulaire doit trier les déchets à la source afin de les valoriser au maximum, de les conditionner et de les éliminer conformément aux exigences réglementaires et aux exigences du CEA.

- Un bordereau d'évacuation (BE) doit être utilisé pour toute évacuation du centre CEA. Ce formulaire est établi par le correspondant déchets de l'installation. Il sera complété par un Bordereau de Suivi de Déchet Dangereux (BSDD) qui sera à compléter par le Titulaire sous Trackdéchets.
- Un passage au portique radiologique est obligatoire avant et après le chargement des déchets.
- Le transporteur des déchets et l'exutoire doivent être validés par le correspondant déchet CEA. Pour cela, le Titulaire transmet les éléments suivants :

Société	Éléments à fournir au correspondant Déchets
Transporteur de déchets inertes	<ul style="list-style-type: none"> • Raison sociale et adresse précise • Numéro de SIRET • Téléphone, fax, mail • Nom d'un responsable, fonction et coordonnées
Transporteur agréé pour les déchets banals et dangereux	<ul style="list-style-type: none"> • Raison sociale et adresse précise • Numéro de SIRET • Téléphone, fax, mail • Nom d'un responsable, fonction et coordonnées • Copie du récépissé de déclaration, OU autorisation en préfecture au titre de transport par route de déchets ou au titre de négoce/courtage de déchets.
Exutoire	<ul style="list-style-type: none"> • Raison sociale de l'exploitant • Adresse exacte du site de traitement ou de stockage • Numéro de SIRET • Téléphone, fax, mail • Nom d'un responsable, fonction et coordonnées • Copie de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du site de traitement.


En cas de non-respect de ces exigences par le Titulaire, des pénalités seront appliquées.

Les déchets, notamment ceux de conditionnement du matériel neuf à installer et leur évacuation, sont à la charge du Titulaire.

Pour ce qui concerne les déchets issus d'installations CEA qui sont générés lors des prestations confiées et uniquement ceux-là, le Titulaire applique les procédures CEA en vigueur. Le Titulaire utilise les moyens de stockage des déchets mis à sa disposition, pour permettre leur évacuation et leur traitement par le CEA.

8.3.5. Exigences énergétiques

Suivi et analyse des consommations mensuelles

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 44 sur 52
	Juin 2025		

Le Titulaire devra procéder à un suivi détaillé des consommations (électriques, gaz et eau) sur une base mensuelle. Il devra fournir une analyse complète de ces consommations, accompagnée de recommandations d'optimisation et de gestion.

Ce suivi devra inclure :

- Un détail des consommations par catégorie (énergie, fluides, matériels, etc.),
- Une comparaison des consommations par rapport aux DJU et aux consommations des années précédentes,
- Une identification des écarts significatifs et des causes possibles,
- Des propositions d'actions correctives ou d'optimisation des réglages pour réduire les coûts et améliorer l'efficacité énergétique.
- Des propositions d'évolutions des installations en vue de réduire les consommations énergétiques et l'empreinte carbone.

Performances énergétiques

Le CEA vise la sobriété énergétique de ses installations. A ce titre, le Titulaire joue un rôle primordial dans la gestion des consommations, il lui est demandé une action incitative de manière à optimiser les consommations d'électricité, d'eau et de gaz.

Le Titulaire détaillera dans son mémoire technique les actions pouvant être mises en œuvre pour optimiser les consommations (exemple : pilotage par intelligence artificielle, smart building...) et donnera des exemples de réalisations.

Toute consommation anormale détectée en fonction de la surveillance et des relevés périodiques sera signalée au CEA.


Le Titulaire veillera au bon réglage des équipements afin de maintenir ces derniers dans leur plage de fonctionnement optimale.

Le Titulaire procédera, au cours de la première saison de chauffe, à un étalonnage des lois de réglage de la température d'eau chaude des circuits de distribution. Une fois obtenu le réglage optimum, la courbe sera affichée et la température sera contrôlée à chaque visite par comparaison entre la température de départ et de retour du circuit afin de respecter sur le secondaire un delta T de 20°C par une température extérieure négative et le point de la courbe correspondant à la température extérieure.

Les quatre valeurs ci-dessous seront consignées sur le livret :

- Température extérieure,
- Température de départ,
- Température de la courbe,
- Température de retour.

Des préconisations pour le remplacement d'équipement incluant des données sur le temps de retour sur investissement et le gain en termes de performances énergétiques seront transmises au chargé de contrat CEA si nécessaire. Les fiches CEE correspondant à ces opérations seront précisées.

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 45 sur 52
			Juin 2025	

Après la première saison de chauffe et les années suivantes le Titulaire proposera un plan de performance du pilotage de la température des bâtiments. Le mémoire technique doit présenter un exemple de plan de performance du pilotage de la température des bâtiments mise en place par le Titulaire sur un site.

Le site dispose de sondes de températures. Le Titulaire doit indiquer dans son offre la méthodologie qu'il mettra en place afin de :

- Vérifier le bon fonctionnement des sondes et régulations existantes
-
- Contrôler et vérifier les températures réelles dans les bâtiments (rondes, sondages, mise en place d'enregistreurs...)
- Proposer et réaliser les modifications nécessaires pour respecter les consignes et donc optimiser les consommations d'énergie.

Afin de suivre la « performance » de son activité, le Titulaire mettra en place un tableau de référence sur la consommation en Wh/m2.DJU et par bâtiment. Le Titulaire devra compléter ce tableau chaque fin de mois afin d'avoir un suivi et de réagir immédiatement en cas de dérive. Ce tableau sera fourni au chargé de contrat 3 jours avant les réunions mensuelles (sous format Excel).

Températures contractuelles de base

La température des locaux respectera les dispositions prévues à l'Article R*131-23 du code de la construction et de l'habitation (Modifié par Décret n°2007-363 du 19 mars 2007 - art. 2 JORF 21 mars 2007) ou à défaut les dispositions définies dans l'arrêté du 25 juillet 1977 (JO du 6 août 1977) ainsi que les engagements du CEA (consignes de régulation thermique des locaux, d'application immédiate selon la circulaire du Premier Ministre n°6343/SG du 13/04/2022 – Loi ELAN du 23 /11/2018 – Note Cab AG/2022-0028 du 26 avril 2022))

Le Titulaire doit maintenir les températures contractuelles (valeurs à respecter) :

Locaux	Occupation en °C (de 8h00 à 18h30)	Ralenti = Nuit en °C inoccupation quotidienne (18h à 8h)	Ralenti = inoccupation courte $\geq 24h$ et $< 48h$ en °C	Ralenti = inoccupation longue $\geq 48 h$ en °C
Halls et laboratoires	$16^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	$14^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	$13^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	$8^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
Bureaux et salles de réunion	$19^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	$17^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	$16^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	$8^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

Le Titulaire garantit le maintien des températures intérieures contractuelles jusqu'à une température extérieure de base de -7°C (sept degrés Celsius en dessous de 0).

Toutes les températures intérieures moyennes à garantir sont des températures sèches.

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 46 sur 52
		Juin 2025	

Les températures de ralenti-nuit correspondent aux températures à mettre en œuvre le soir (de 18h00 à 8h00) pour des inoccupations inférieures à 24h.

Les températures de ralenti-inoccupation courte correspondent aux températures à mettre en œuvre si le ralenti est supérieur ou égal à 24h et inférieur à 48h (Week-end).

Celles de ralenti-inoccupation longue correspondent à une durée de fermeture du CEA supérieure ou égal à 48 (Ponts, période de fermeture du CEA...).

Les températures pendant les périodes d'inoccupation pourront être abaissées en deçà à condition de ne provoquer aucun dégât (gel, condensation, difficulté de remonter en température, structure en bois...).

9. ORGANISATION ET SUIVI ENTRE LE PRESTATAIRE ET LE CEA

La note d'organisation du Titulaire reprendra les dispositions d'organisation finalisées lors du premier mois suivant le début du marché.

9.1. Point hebdomadaire

Chaque semaine, un point technique sera fait entre le chargé de contrat CEA et le Responsable sur site du Titulaire.

Le Titulaire présente un état d'avancement du préventif et du correctif et fait part des problèmes rencontrés dans l'exécution de ses prestations. Un plan d'action est établi.

Le Titulaire détaillera l'état d'avancement de résolution des réclamations émanant des usagers du CEA.

Le Titulaire présentera un tableau d'avancement :

- Des actions correctives en cours et clôturées,
- Du planning préventif,
- Des commandes et devis en attente ou en cours
- Des critères de gestion des priorités et délais.

La durée de la réunion ne doit pas dépasser 1 heures.

Lors de ce point technique, le Titulaire remettra au CEA les AI correctifs signés et clôturés.


9.2. Réunion mensuelle

Il sera procédé une fois par mois à une réunion entre le Titulaire et le CEA à laquelle assisteront au moins :

- Pour le prestataire :
 - Le Chargé d'affaires de l'Entreprise, responsable du marché,
 - Le Responsable de site en charge de l'exécution des travaux sur le CEA Nano-INNOV ou son Adjoint.
- Pour le CEA :
 - Le Chargé d'affaires CEA en charge du suivi du marché,
 - Le référent du CEA List.
 - Le Chef d'Installation et si besoin le Correspondant HSE.

Le Titulaire transmettra, **4 jours ouvrés avant chacune des réunions**, un rapport d'exploitation sous format informatique mentionnant :

- Un état du personnel présent sur le site et leur habilitation (électricité, accueil sécurité...),
- Un tableau des formations à venir et en cours,
- Matrice de compétences (frigoristes, électriciens...)

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 47 sur 52
		Juin 2025	

- La maintenance préventive réalisée avec adaptation des gammes de maintenance,
 - Les faits marquants du mois écoulé et les prévisions,
 - Les dysfonctionnements apparus en maintenance corrective et leur analyse avec les propositions d'améliorations,
 - Le bilan des FRF, l'analyse des causes et leur traitement, en précisant la date de la réclamation, description succincte et date de résolution,
 - Le bilan des interventions effectuées (décomposition par type d'intervention, ratio préventif/correctif ...),
 - Le bilan des astreintes,
 - L'état du stock,
 - Les consommations (Eau, gaz, Electricité...),
 - Les modifications et travaux réalisés avec point sur la mise à jour des plans afférents,
 - Le planning des interventions programmées pour le mois à venir,
 - Le point financier (liste des OS du mois...).
- Le Titulaire le présentera en séance.

Le CEA fera le bilan de l'ensemble des présentations et pourra éventuellement y apporter des commentaires voir des actions de réclamations ou de pénalités.

Tout retard dans la fourniture du rapport d'exploitation sera considéré comme une défaillance du Titulaire et traité comme tel au titre du marché.

A l'issue de cette réunion, un relevé de décisions, rédigé sous par le Titulaire est transmis pour approbation au CEA sous 5 jours ouvrés. Il est intégré au rapport d'exploitation corrigé des remarques formulées en réunion. Un exemplaire signé du document approuvé est diffusé et archivé.

9.3. Revue de marché annuelle


A la date anniversaire du marché, une revue de marché est organisée, à laquelle assisteront :

- Pour le Titulaire, à minima :
 - Le Chargé d'affaires de l'Entreprise, responsable du marché,
 - Le Responsable d'agence, responsable hiérarchique du Chargé d'affaires,
 - Le Responsable sur site en charge de l'exécution des travaux,
 - Éventuellement, le Responsable QSE de l'entreprise.
- Pour le CEA :
 - Le Chef du LIST ou son représentant,
 - Le Chargé de contrat CEA List,
 - La DDO du LIST,
 - Le Responsable HSE du site.

9.3.1. Rapport d'activité annuel

Le Titulaire transmet (en version informatique) au CEA au moins **10 jours avant la revue de marché** un rapport d'activité (bilan sur l'année contractuelle). Ce rapport comprend notamment :

- Une revue de la réunion annuelle précédente,
- Un suivi et une tenue à jour des objectifs contractuels (statistiques, bilan, rapports, ...),
- Une analyse des écarts constatés ou des difficultés rencontrées dont les réclamations clients,
- Des propositions d'améliorations justifiées à partir des constats faits lors de la réalisation de la prestation,
- Un suivi de la réalisation des actions d'amélioration décidées précédemment,
- La liste des sous-traitants et leur évaluation par le Titulaire,

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 48 sur 52
	Juin 2025		

- Toute information que le Titulaire jugera utile.

Au cours de la réunion sont abordés entre autres des commentaires sur l'activité du Titulaire, notamment au travers du rapport présenté en séance, les améliorations décidées et le suivi des actions décidées l'année précédente.

Tout retard dans la transmission de ce rapport sera considéré comme une défaillance et se traduira par l'application des pénalités prévues.

A l'issue de cette réunion, le Titulaire transmet au CEA un compte-rendu sous 5 jours ouvrés qui devra être validé par le CEA sous 5 jours ouvrés.

NOTA : Cette réunion permet la validation et l'émission après émargement des 2 parties de la FEP (Fiche d'Evaluation de Prestation). Cette FEP permet d'évaluer le niveau de satisfaction de la prestation et son évolution au cours des années. Un critère d'évaluation inférieur à 80% conduit à mettre en place une surveillance renforcée de la prestation et nécessite un plan d'amélioration spécifique par le Titulaire.

9.3.2. Bilan environnemental annuel


A chaque fin d'année contractuelle, le Titulaire présente un rapport des actions environnementales engagées, en particulier :

- Le bilan de tous les mouvements de fluides frigorigènes,
- Le bilan des BSD par nature de déchets,
- Le bilan de consommation de produits chimiques,
- Le bilan annuel des consommations


9.4. RECAPITULATIF DES EXIGENCES DOCUMENTAIRES- LIVRABLES

Le Titulaire fournira tous les documents relatifs au suivi du marché, notamment :


§ concerné	Document	Délai/ Périodicité de remise
5 5.5.2	Inventaire exhaustif des installations et équipements du Site et mise à jour GMAO (point zéro)	Dans les 3 premiers mois à compter du démarrage du marché
5	Gammes de maintenance et modes opératoires	Dans les 3 premiers mois à compter du démarrage du marché puis mise à jour annuelle
5	Modification des gammes de maintenance et modes opératoires avec prise en compte retours CEA	Dans les 15 jours après le retour CEA
5	Modification des gammes de maintenance et modes opératoires suite à un REX, une prescription fournisseur ou une évolution de la réglementation	Dans un délai de 2 mois

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 49 sur 52
			Juin 2025	

5.1.1	Planification des prestations de maintenance et d'exploitation	Dans les 3 mois suivant le démarrage du marché puis 15 jours ouvrés avant la fin de chaque année pour les années suivantes.
5.1.2	Arrêts techniques : édition et pose des avis de coupure	2 semaines avant l'arrêt technique
5.1.2	Modèle de rapport suite aux arrêts techniques	Dans les deux premiers mois qui suivent le démarrage du marché
5.1.2	Rapport suite arrêt technique	2 semaines après l'arrêt technique
5.1.3	Mise à jour GMAO	Dans les 4 mois à partir du démarrage du marché et à chaque changement sous 15 jours
5.1.3	Révision des gammes, des modes opératoires et des procédures à l'issue de la première année de contrat.	Dans un délai de 2 mois à l'issue de la première année de contrat.
	Mise à jour de la GMAO en conséquence	Dans le mois qui suivra.
5.3.1	Traitement des observations suite VRP	Dans les meilleurs délais sans dépasser 1 mois pour un niveau de gravité haut, 3 mois pour un niveau de gravité moyen et 6 mois pour un niveau de gravité bas.
5.4.1	Check-list détaillée des points de contrôle à effectuer lors des rondes journalières	Dans les deux mois à compter du démarrage du marché
5.4.2	Carnets de suivi des équipements	Dans les deux mois à compter du démarrage du marché puis sans écart pendant toute la durée du marché
5.4.5	Inventaire du stock existant de pièces détachées et liste des pièces détachées additionnelles à approvisionner	Dans le premier mois à compter du démarrage du marché puis chaque année en décembre avec préconisations
5.4.5	Mise en place du stock site	Dans les deux mois à compter du démarrage du marché
5.4.5	Transmission de l'inventaire à jour du stock ainsi qu'une proposition d'approvisionnement (liste des équipements et prix associés) pour l'année N+1.	A l'issue de chaque année contractuelle N
5.5	Enregistrement et planification en GMAO de la maintenance préventive nouvelle installation	Sous 1 mois à compter de la réception des documents

	CAHIER DES CHARGES MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV	DRT/LIST 25/018	
		Ind. A	Page 50 sur 52
		Juin 2025	

5.6.1	Mise à jour du dossier technique	4 semaines après intervention
5.6.2	Classeur d'astreinte	Sous 1 mois à compter du démarrage du marché puis à renseigner sans écart au fil des interventions
5.6.3	Dossier d'intervention	Sous 1 an après le démarrage du marché
5.7	N° d'astreinte	5 jours ouvrés avant le démarrage du marché
5.7	Transmission au CEA du mensuel des astreintes	15 jours ouvrés avant la fin de chaque mois
6.1	Registre de achats	Présenté au CEA annuellement au mois de décembre
6.3	Procédure d'astreinte	5 jours ouvrés avant le démarrage du marché
7.1.3	Dossier de demande d'agrément de sous-traitance	2 semaines avant le début de la prestation
7.2.1	Note d'organisation	A la remise de l'offre puis mise à jour dans les 30 jours ouvrés qui suivent le démarrage du marché
7.2.2	Liste du personnel affecté au marché ainsi que les qualifications, formations, certifications et habilitations	Au plus tard lors de l'Inspection commune préalable, à chaque changement et mensuellement
7.2.3.2	Procédure applicable en cas de déclenchement du PTI	A la remise de l'offre et au plus tard lors de l'ICP
7.2.3.2	Liste Fournitures, outillages, dispositifs divers à la charge du Titulaire	A la remise de l'offre et mise à jour transmise 5 jours ouvrés avant le démarrage du marché
8.1.1	Plan Qualité Sécurité Environnement	A la remise de l'offre, puis dans les deux mois à partir du démarrage du marché et à chaque mise à jour
8.1.2	Réponse à une réclamation client (FRF)	Sous 2 semaines après réception de la fiche
8.1.3	Programme d'actions suite à un audit	Sous 1 mois après réception du compte-rendu d'audit
8.2.1	Fiches de données de sécurité	Lors de l'Inspection commune préalable et à chaque changement
8.2.1	Etat du stock de produits chimiques	Mensuellement

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018	
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A	Page 51 sur 52
			Juin 2025	


8.2.1	Bilan des consommations de produits chimiques	Mensuellement
8.2.2	Fiche de consignation/déconsignation	A chaque consignation/déconsignation
8.2.3	Analyse de l'accident du travail (arbre des causes)	Immédiatement après un accident du travail
8.3.1	Analyse environnementale	A la remise de l'offre, puis dans les deux mois à partir du démarrage du marché et à chaque mise à jour
8.3.1	Politique de déplacement	A la remise d'offre
8.3.4	Bordereau d'Évacuation signé par l'exutoire	Sous 10 jours après l'évacuation des déchets
8.3.4	BSD complété par l'exutoire (Track déchets)	Sous 1 mois après l'évacuation des déchets et bilan annuel au 15 janvier de l'année N+1
8.3.5	Relevé mensuel des compteurs d'énergie / Fourniture d'un bilan de consommation	Mensuellement
9.2	Rapport d'exploitation mensuel	Mensuellement 4 jours ouvrés avant chaque réunion
9.3.1	Rapport d'activité annuel	10 jours ouvrés avant la réunion.
9.3.2	Bilan environnemental annuel	Annuellement avant le 15 janvier

9.5. Pénalités

Elles sont calculées sur la base du non-respect des exigences du cahier des charges, et notamment par référence aux indicateurs. Le calcul et le détail d'application de ces pénalités sont détaillés dans le Marché et en annexe 7.

10. ANNEXES

- Annexe 1. Délais d'intervention et de remise en état.
- Annexe 2. Inventaire des équipements et fréquence des maintenances.
- Annexe 3. Bordereaux de prix.
- Annexe 4. Modèle d'Autorisation d'Intervention.
- Annexe 5. Fiche réclamation fournisseur FRF F2-DIR-PR13.
- Annexe 6. Fiche d'Appréciation de la Prestation.
- Annexe 7 : Liste des pénalités

	CAHIER DES CHARGES		DRT/LIST 25/018
	MAINTENANCE MULTITECHNIQUE DES BATIMENTS ET INSTALLATIONS DE Nano-INNOV		Ind. A
			Page 52 sur 52
	Juin 2025		

- Annexe 8. Gammes et manuels de maintenance.
- Annexe 9 : Organisation de la sous-traitance