

CCTP

PRESTATIONS DE MAINTENANCE MULTI-TECHNIQUE

CVC, PLOMBERIE ET EQUIPEMENT SOUS PRESSION POUR LE BATIMENT ET LA PLATEFORME TECHNIQUE LA HAGUE (PTILH) DU SITE ASNR DE CHERBOURG EN COTENTIN

Documents associés :

ANNEXE 1 : Liste des équipements

ANNEXE 2 : Plan site de Cherbourg



ANNEXE 3 : Extrait des gammes de maintenance

ANNEXE 4 : Liste des filtres

REF – CEC-2025-009

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS DU DOCUMENT

Indice	Date	Nature de la modification
A	13/02/2025	Version initiale du document
B		Version finale

Nom et visa du rédacteur : J. CHARDEUR K. BEN OUAGHREM   Date : 13/02/2025	Nom et visa des vérificateurs : P. DELAUNAY Date : / /2025	Nom et visa de l'approbateur : F. VALLETTE Date : / /2025
---	--	---

SOMMAIRE

1 DISPOSITONS GENERALES	5
1.1 Présentation de l'ASNR	5
1.2 PRESENTATION DES SITES DE L'ASNR (dans le département de la Manche).	5
1.2.1 <i>Présentation du site ASNR de Cherbourg-en-Cotentin</i>	5
1.2.2 <i>Présentation de la plate-forme technique</i>	6
1.3 Nature du marché	6
1.4 Phasage du marché.....	7
1.4.1 <i>Phase de prise en charge</i>	7
1.4.2 <i>Phase exploitation</i>	7
1.4.3 <i>Phase de réversibilité</i>	8
1.5 Synthèse des besoins.....	8
1.6 Compétences et expériences requises sur sites.....	9
1.7 Accès des intervenants sur site.....	10
1.8 Locaux mis à disposition.....	11
1.9 Comportement et soin.....	11
1.10 Obligation de résultat	11
2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS.....	11
2.1 Ventilation et climatisation.....	12
2.2 Chauffage.....	12
2.3 Plomberie et équipements sous pression	13
3 CONTENU DES PRESTATIONS.....	13
3.1 Généralités	13
3.2 Synthèse des prestations de maintenances attendues au titre du présent marché.....	14
3.3 Gestion Maintenance Assistée par Ordinateur.....	14
3.3.1 <i>Bons d'intervention (BI) GMAO</i>	15
3.4 Conduite des installations.....	15
3.5 Economie d'énergie	16
3.6 Informations aux utilisateurs	16
3.7 Prestation de mise à jour des plans	16
3.8 Gestion des Déchets et Démarche environnementale.....	16
4 MAINTENANCE FORFAITAIRE	17
4.1 Maintenance préventive	17
4.2 Gestions des garanties.....	17
4.3 Maintenance corrective	17
4.3.1 <i>Maintenance palliative (dépannage)</i>	17
4.3.2 <i>Maintenance curative (réparation)</i>	17
4.3.3 <i>Mise à disposition du Titulaire</i>	18
4.4 Contrôles réglementaires	18
4.5 Suivi des consommations énergétiques.....	18
4.6 Consommables, petites fournitures et pièces de rechange	19
4.6.1 <i>Consommables</i>	19

Cahier des Charges

4.6.2	<i>Petites fournitures</i>	19
4.6.3	<i>Pièces de rechange et stock</i>	20
4.6.4	<i>Outillage</i>	20
4.6.5	<i>Nettoyage</i>	20
5	DETAIL DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE FORFAITAIRE	20
5.1	Chaudières et chaufferies	20
5.2	Réseaux aérauliques	21
5.3	Filtration	21
5.4	Climatiseurs / système de volume de réfrigérant variable (VRV) ou débit de réfrigérant variable (DRV) / Centrales de traitement d'air (CTA) / Centrale d'extraction des fumées des fours	21
5.5	Armoires et coffrets électriques de génie climatique	22
5.6	Plomberie sanitaire	22
5.7	Réseau d'évacuation	22
5.8	Séparateur hydrocarbure	22
5.9	Traitement des gaz	22
6	MODALITES D'EXECUTION DE LA PARTIE FORFAITAIRE	23
6.1	Revue de contrat préalable	23
6.2	Contrôle de l'exploitation	23
6.3	Délais d'exécution	23
6.3.1	<i>Délais d'intervention</i>	23
6.3.2	<i>Délais de remise en service</i>	23
6.3.3	<i>Délais de réparation définitive</i>	23
6.3.4	<i>Délais de remise des devis</i>	24
6.4	Réunions de suivi	24
6.4.1	<i>Bilan d'exploitation bimensuel et réunions de suivi d'activité mensuel</i>	24
6.4.2	<i>Revue annuelle d'activité</i>	24
6.4.3	<i>Gestion de la documentation</i>	25
6.4.4	<i>Délais de remise des documents</i>	25
6.5	Conseil	25
7	CONTROLE QUALITE	26
7.1	Autocontrôle des prestations	26
7.2	Plan qualité de la prestation	26
7.2.1	<i>Qualité des prestations</i>	26
7.2.2	<i>Contrôles de la prestation</i>	26
8	EXIGENCES RELATIVES A LA PRESTATION	27
8.1	Hygiène et sécurité	27
8.1.1	<i>Généralités</i>	27
8.1.2	<i>Exécution des travaux électriques</i>	27
9	PRESTATIONS HORS FORFAIT	28
9.1	Contenu	28
9.2	Modalités d'exécution	28
9.2.1	<i>Pièces détachées, travaux</i>	28
9.2.2	<i>Exécution des prestations hors forfait</i>	28
10	PERSONNES A CONTACTER	29



**Maintenance multi technique des
équipements CVC, Plomberie et
Equipement Sous Pression du site de
Cherbourg-en-Cotentin et de la plate-
forme technique La Hague PTILH**

Cahier des Charges

Réf. : STAAR-CEC-
2025-009

Page 4 sur 36

ANNEXE 1 - LISTE DES EQUIPEMENTS.....	30
ANNEXE 2 - PLAN SITE CHERBOURG EN COTENTIN.....	32
ANNEXE 3 - EXTRAIT DES GAMMES DE MAINTENANCE	33
ANNEXE 4 - LISTE DES PRINCIPAUX FILTRES CTA	36

1 DISPOSITONS GENERALES

1.1 Présentation de l'ASNR

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) a été créée le 1er janvier 2025 par la loi relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection du 21 mai 2024, dans le but de répondre au défi de la relance de la filière nucléaire.

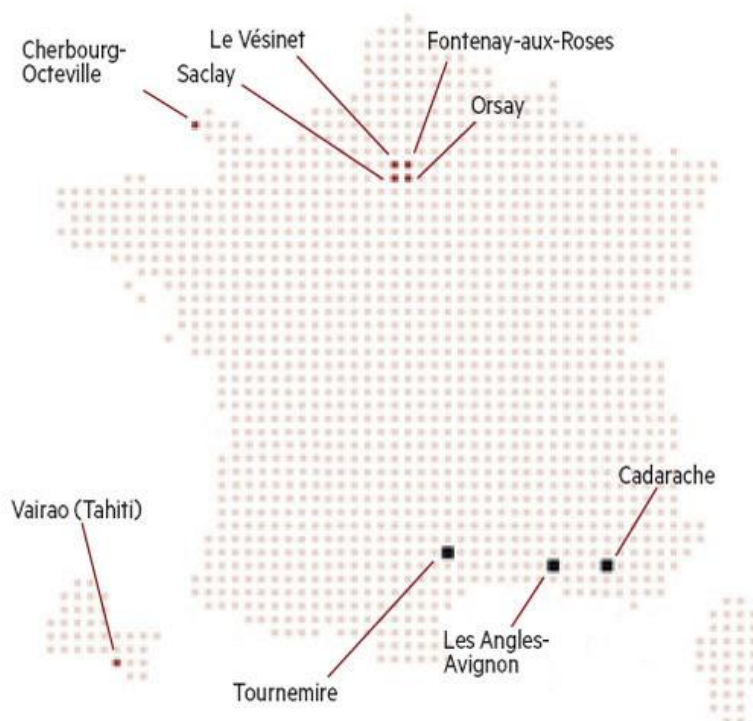
Elle est issue de la réunion de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (ASNR).

L'ASNR rassemble plus de 2000 collaborateurs, elle assure au nom de l'État, le contrôle des activités nucléaires civiles en France. Elle exerce également les missions de recherche, d'expertise, de formation et d'information des publics dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

L'ASNR est implantée sur l'ensemble du territoire français. Son siège est à Montrouge et elle dispose de 11 divisions (Bordeaux, Caen, Châlons-en-Champagne, Dijon, Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Orléans, Paris, Strasbourg) lui permettant d'exercer ses missions de contrôle sur l'ensemble du territoire métropolitain et dans les départements et régions d'outre-mer.

Elle est également établie à Fontenay-aux-Roses et Cadarache, sites principaux de l'expertise et de la recherche en sûreté nucléaire et en radioprotection, ainsi qu'au Vésinet, site principal de la surveillance de l'environnement.

Elle dispose également d'antennes d'expertise et de recherche à Cherbourg, les Angles et Tahiti.



1.2 PRESENTATION DES SITES DE L'ASNR (dans le département de la Manche).

1.2.1 Présentation du site ASNR de Cherbourg-en-Cotentin

Le site ASNR de Cherbourg-en-Cotentin est situé sur le site universitaire de Cherbourg-Octeville.
Adresse du laboratoire : Rue Max Pol Fouchet 50130 Cherbourg-Octeville.

Le site est constitué d'un bâtiment, d'une cour close et d'un parc de stationnement.

La parcelle n'est pas clôturée. Les abords sont pourvus d'éclairages extérieurs.

La situation d'ensemble et les plans par niveau de ce bâtiment sont définis dans l'annexe 1.

Il comprend, des zones de bureaux courantes, des zones de laboratoires et d'expérimentations, des locaux techniques, ainsi que d'un garage. Le site est soumis aux visites de contrôle des autorités ou organismes de tutelle. Ses équipements techniques et installations font l'objet de vérifications périodiques réglementaires en application de textes du code du travail, de code de l'environnement et du code de la santé publique.

1.2.2 Présentation de la plate-forme technique

L'ASNR dispose d'une plate-forme technique située à Omonville-La petite sur le territoire de La Hague (PTILH).

Adresse de la plate-forme technique : La Ruelle 50440 Omonville-La Petite.

La plate-forme est constituée d'un terrain en herbe de 1500 m² comprenant un ensemble modulaire de 25m², d'un local expérimental et divers matériels de mesures environnementales.

La parcelle est clôturée, alimentée par deux réseaux électriques et 2 liaisons ADSL.

La plate-forme est soumise aux visites de contrôle des autorités ou organismes de tutelle. Ses équipements techniques et installations font l'objet de vérifications périodiques réglementaires en application de textes du code du travail, de code de l'environnement et du code de la santé publique.

1.3 Nature du marché

Le marché a pour objet la maintenance des installations techniques et des prestations multi-techniques sur le site du Cherbourg en Cotentin et de la plate-forme technique.

Le marché comprend :

- l'ensemble des installations de ventilation et climatisation ainsi la gestion technique centralisée GTC ;
- l'ensemble des installations et de chauffage et ainsi la gestion technique centralisée GTC ;
- l'ensemble des installations de plomberie et équipements sous pression.

Le marché est un marché avec une partie forfaitaire et une partie à bons de commandes (U.O). Les prestations demandées comprennent :

1) À titre principal sur une base forfaitaire :

- Les prestations d'exploitation et de maintenance (MO et FO) des sites telles que définies dans le CCTP pendant les heures ouvrées,
- Les pièces, consommables et outils prévus au forfait.

2) Des prestations à bons de commande :

- Les pièces détachées et de rechange non comprises dans le forfait ;
- Le cas échéant, les prestations hors forfait (maintenance corrective, curative, maintenance améliorative, dépannage, interventions Heure Non Ouvrable) ;
- Le cas échéant les travaux d'amélioration ou des travaux validés par l'ASNR ;
- Le cas échéant, des prestations intellectuelles (mise à jour des plans, prestation d'ingénieur énergétique, ...) ;
- Des prestations faisant suite à des demandes de devis. Les prix et coefficients figurent dans le bordereau de prix unitaire. Les prestations à réaliser suite à une demande de devis sont liées au marché. Elles portent sur des prestations intellectuelles, des prestations de service, des travaux ou de la fourniture.

Pour mémoire : les heures d'activité (HO) sont de : 8h00 à 16h40 du lundi au vendredi.

Limite de prestations sont exclues du prix forfaitaire de rémunération du marché de base, les prestations de maintenance de niveau 4 et 5.

1.4 Phasage du marché

Le présent marché se déroulera selon les trois phases suivantes :

- Phase de prise en charge,
- Phase d'exploitation,
- Phase de réversibilité.

1.4.1 Phase de prise en charge

En début de marché, le titulaire réalise un état des lieux dont les objectifs sont la prise de connaissance et l'inventaire des installations à prendre en charge.

Cet inventaire permet de :

- connaître précisément les installations (liste des équipements, caractéristiques techniques, quantitatif, localisation géographique) ;
- consigner l'état apparent des installations ;
- rassembler tous les éléments qui permettent de définir la maintenance à mettre en œuvre ;
- identifier les besoins immédiats (maintenance, sous-traitance, formation, notice de fonctionnement) ;
- enregistrer les caractéristiques importantes (composants, types de consommables) ;
- contrôler l'installation sur les aspects de conformité, maintenabilité, accessibilité, et systèmes de report d'alarmes ;
- recenser les réserves sur l'état des installations ou équipements et toute anomalie pouvant avoir une incidence sur la sécurité des biens et des personnes ;
- proposer les mesures nécessaires pour lever les réserves énoncée en présentant un plan d'actions chiffré ;

Dans un délai de trois mois à date du démarrage du marché, le nouveau titulaire transmettra et présentera à l'ASNR un livrable reprenant les points clefs de l'état des lieux effectué. Cet état des lieux, sera consigné par un procès-verbal contradictoire entre le titulaire entrant et le titulaire sortant.

Il ne pourra être fait état de réserves et remarques auprès de l'ASNR autres que celles inscrites sur le procès-verbal établi contradictoirement. Le titulaire renonce à faire état des éventuelles difficultés provenant de l'état des équipements ou installations qu'il a reconnu avoir visité après la signature du procès-verbal contradictoire. De ce fait, le titulaire ne peut se prévaloir de ses éventuelles difficultés pour ne pas accomplir tout ou partie des prestations décrites au présent marché.

1.4.2 Phase exploitation

Les impératifs généraux de la phase exploitation du marché sont les suivants :

- mettre en place d'une façon méthodique et qualitative la maintenance ;
- réaliser la maintenance des installations techniques et des équipements afin de les conserver dans un état de durabilité optimum ;
- réaliser les prestations de maintenance selon la réglementation applicable ;
- assurer une disponibilité, une fiabilité et une qualité de fonctionnement des installations telles que définies dans le présent document, à défaut par la réglementation en vigueur ;

- établir les rapports d'exploitation permettant un suivi régulier de l'ensemble des prestations contractuelles ;
- établir un système de suivi et gérer les demandes d'intervention de l'ASNR ;
-

1.4.3 Phase de réversibilité

En fin d'exécution du contrat, quelle que soit la cause (échéance ou résiliation anticipée), le titulaire s'engage à :

- laisser les équipements, les locaux, les matériels en bon état d'entretien et de fonctionnement ;
- restituer la documentation technique, plans et schémas transmis lors de la mise en place ou en cours d'exécution du contrat et de ceux mis à jour suite aux modifications des installations réalisées par le titulaire ou tout autre prestataire ;
- restituer les moyens et les fournitures mis à sa disposition par l'ASNR ;
- restituer le stock de pièces détachées appartenant à l'ASNR, validé par un dernier inventaire exhaustif ;
- lever les réserves identifiées dans les rapports de contrôles périodiques réglementaires ;
- initier le personnel du repreneur chargé de la conduite de la maintenance CVC avant expiration du présent contrat (pendant une durée de 30 jours ouvrables), cette initiation doit en particulier comprendre la transmission de tous les plans, documents et instructions reçues, et l'autorisation au personnel de la nouvelle entreprise d'accéder aux installations avant expiration du présent contrat.

Toute dépense pour la remise en état des équipements, des installations ou de documents provenant d'un manquement de l'entreprise aux obligations du contrat, lui sera facturée.

1.5 Synthèse des besoins

L'ensemble des besoins est réparti selon :

- l'ensemble des installations de ventilation et climatisation ainsi la gestion technique centralisée GTC ;
- l'ensemble des installations et de chauffage et ainsi la gestion technique centralisée GTC ;
- l'ensemble des installations de plomberie et d'équipements sous pression.

Les principaux impératifs sont les suivants :

- Les techniciens intervenants sur site doivent être qualifiés et expérimentés et régulièrement employés par le TITULAIRE. (cf. Compétences et expériences requises) ;
- Un nombre adapté de techniciens travaux pour la réalisation des prestations avec et hors forfait ;
- La réalisation des prestations de maintenance CVC ainsi que la prise en compte des demandes d'intervention, des alarmes techniques seront réalisées selon les gammes définies via la Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO) du titulaire et par la suite, via le logiciel de GMAO « SAM FM PULSE » de l'ASNR si ce logiciel est mis en place ;
- La fourniture et le stockage des pièces détachées et des consommables (filtres, courroies, joints, petits matériels de plomberie et électrique, ...) ;
- La conduite et la surveillance des installations CVC ;
- La mise en place d'une ronde hebdomadaire avec relevés des compteurs, permutation des extracteurs d'air, purge du compresseur d'air seront réalisés ;
- La modification des paramètres de fonctionnement des installations dans le but d'optimiser les consommations énergétiques CVC ;
- L'accompagnement sur site des organismes de contrôles réglementaires.

1.6 Compétences et expériences requises sur sites

Toutes les personnes intervenantes sur le site ASNR ont préalablement reçu suivant les lots la sensibilisation aux risques biologiques, chimiques et radiologiques de l'ASNR délivrée par l'ASNR et vu lors du plan de prévention.

Les prestations nécessitent des moyens humains spécifiques. Compte-tenu des conditions et des autorisations d'accès sur site, le titulaire met en place sur site une équipe qualifiée, expérimentée et régulièrement employée.

La stabilité de l'équipe est essentielle et sera surveillée pendant l'exécution du marché. Les arrivées et les départs devront être signalés préalablement à l'ASNR.

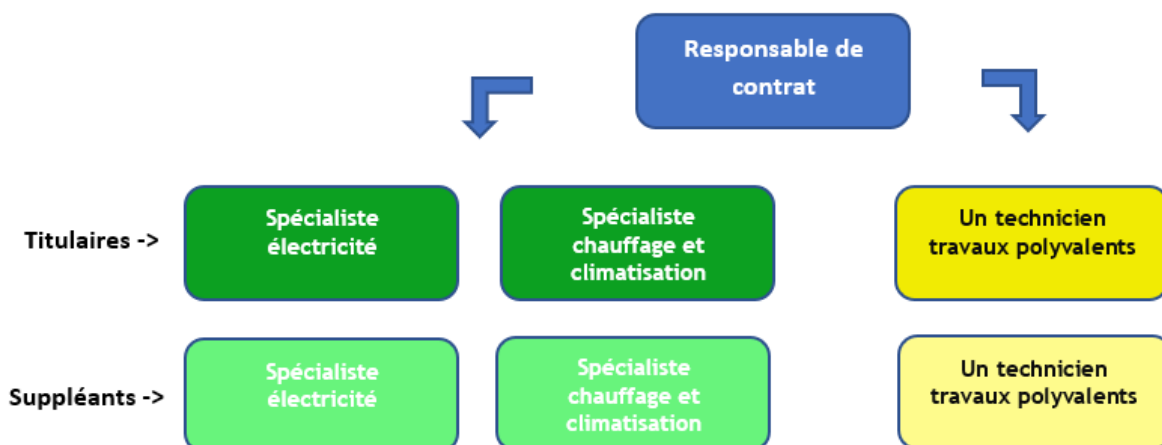
En cas de changement de personnel, le titulaire organise une phase de transition entre l'équipier sortant et l'équipier entrant d'une durée minimum d'un mois. L'objectif étant d'assurer la formation du personnel arrivant et la transmission des informations nécessaires à la continuité de service.

A titre indicatif et au sens de l'ASNR, pour réaliser les prestations du marché, l'équipe devrait être constituée d'intervenants ayant les profils et compétences suivants :

- un responsable référent du contrat, administratif et intervenant, spécialisé en maintenance et méthode ;
- des techniciens habilités et avec plusieurs années d'expérience

Chaque titulaire devra avoir un binôme identifié et bénéficiant de compétences identiques.

Le binôme sera amené à remplacer le personnel titulaire lors des absences.



Le responsable référent du contrat est l'interlocuteur privilégié. Il est joignable au minimum 1 fois/ semaine et répond aux sollicitations du référent technique ASNR. Il est en mesure de rédiger et présenter le bilan d'exploitation trimestriel et les réunions de suivi d'activité trimestriel, il émet les devis, réalise la mise à jour (gammes de maintenance, contrôle les bons et leur clôture). Il possède un esprit d'analyse et de synthèse. Il encadre les équipes de maintenance et de travaux et pilote les différents intervenants ainsi que les sous-traitants.

Les techniciens spécialistes réalisent les opérations de maintenance préventive et corrective. Ils complètent les demandes d'intervention, maîtrisent et assurent la pérennité des installations et des équipements. Ils maîtrisent et assurent en permanence le suivi des remises en état ainsi que l'état d'avancement des réparations des opérations sous traitées. Ils rédigent les analyses de pannes, les rapports. Ils complètent les

bons d'interventions. Ils assurent l'accompagnement sur site de tous les intervenants (sous-traitants) dédiés au marché et des bureaux de contrôles effectuant les visites réglementaires. Ils s'assurent du bon traitement des non-conformités.

Le cas échéant, Ils complètent les fiches d'information et d'intervention sur la GMAO du Titulaire ou "SAM FM PULSE, si installé."

Suivant les besoins, le TITULAIRE fait intervenir du personnel obligatoirement habilité :

- pour manipuler des gaz réfrigérants, les gaz et les fluides spéciaux,
- pour intervenir en chaufferie gaz,
- pour intervenir sur des réseaux électriques BT et HT (qualification pour réaliser des consignations et des travaux),
- pour intervenir sur les réseaux CVC
- pour remplacer des filtres très haute efficacité (THE).
- pour intervenir dans la zone surveillée (avoir reçu au minimum une sensibilisation aux risques aux rayonnements ionisants délivrée par l'ASNR)

D'autres intervenants peuvent être mobilisés suivant les besoins. Ils seront également qualifiés et expérimentés :

- Chauffagiste,
- Frigoriste,
- Automaticien,
- Technicien méthode.

Les titulaires seront également en mesure de réaliser ou modifier des plans ou schémas de principe AUTOCAD par un projeteur (DAO). Il prend en compte différents formats papiers, DWG, DXF et PDF. Suite à des travaux, ou à la demande de l'ASNR, les TITULAIRES réaliseront les relevés et les recollements des installations pour la mise à jour et l'amélioration des plans et schémas.

1.7 Accès des intervenants sur site


Le site ASNR Cherbourg est un site sensible.

Toute arrivée, remplacement ou ajout d'un intervenant dans l'équipe du titulaire, et pour tout sous-traitant, le titulaire avertit et transmet à l'ASNR un mois au préalable le dossier une demande d'autorisation d'accès. Cette demande comporte l'identité complète de chaque personne tel que : nom, prénom, date de naissance, lieu de naissance, adresse actuelle, numéro de carte d'identité et habilitations. Le titulaire remet les demandes d'autorisation d'accès renseignés à L'ASNR.

Le Laboratoire possède une seule entrée principale. Toutes les portes et les fenêtres du rez-de-chaussée, ainsi que les fenêtres de l'étage sont pourvues d'un système de détection d'intrusion. Plusieurs caméras de surveillance sont présentes sur les sites.

Du fait de son activité de recherches et expériences et de l'existence d'une zone surveillée, l'accès du bâtiment et les circulations des entreprises extérieures sont rigoureusement contrôlées. Une procédure d'accès et de circulation des intervenants du titulaire du marché sera élaborée dès le début de l'exécution du marché avec le responsable du site, ou son représentant.

Le Laboratoire n'est pas accessible en dehors des périodes d'occupation. Une personne de l'ASNR en astreinte à domicile peut intervenir dans les locaux en dehors des heures autorisées en cas de problème, et faire appel au Titulaire.

	Maintenance multi technique des équipements CVC, Plomberie et Equipement Sous Pression du site de Cherbourg-en-Cotentin et de la plate-forme technique La Hague PTILH Cahier des Charges	Réf. : STAAR-CEC-2025-009
		Page 11 sur 36

1.8 Locaux mis à disposition

L'ASNR met à disposition du prestataire une zone ou emplacement afin de permettre au Titulaire la tenue des stocks et des documents techniques liés à la maintenance.

Les sanitaires sont accessibles aux personnels intervenant sur le site.

Le titulaire s'assurera du respect des lieux, notamment :

- de l'état de propreté des locaux mis à sa disposition ;
- du retrait de tout déchet lié à sa prestation.

1.9 Comportement et soin

Lors de ses interventions, le titulaire mettra en œuvre les moyens nécessaires à la protection des ouvrages.

Les représentants du titulaire devront être vestimentairement identifiables, se présenter au personnel ASNR pour toute intervention et respecter les éventuelles consignes spécifiques du bâtiment. Le tableau de présence sera renseigné de la présence ou pas du titulaire sur le site.

1.10 Obligation de résultat

La prise en charge des prestations définies dans le présent dossier constitue une obligation de résultats.

Les objectifs en matière de conduite et de maintenance consistent à garantir :

- le respect du calendrier et la réalisation des livrables,
- la continuité de service et le maintien des paramètres de fonctionnement,
- la maintenabilité et la durabilité des équipements,
- la sécurité des biens et des personnes,
- le confort des usagers des bâtiments,
- la performance environnementale (réduction des émissions de GES, de consommation d'eau et d'électricité).

Le titulaire recherche, de façon continue, l'organisation optimale des moyens et des méthodes pour assurer une qualité de service.

2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Le périmètre du contrat porte sur les installations du bâtiment du sites du Cherbourg en Cotentin et de la plate-forme technique La Hague, notamment :

- l'ensemble des installations de ventilation et climatisation ainsi la gestion technique centralisée GTC ;
- l'ensemble des installations et de chauffage et ainsi la gestion technique centralisée GTC ;
- l'ensemble des installations de plomberie et équipements sous pression.

Il est entendu qu'il convient d'ajouter l'ensemble des matériels constituant les installations et nécessaires à leur bon fonctionnement. Il appartient au titulaire de créer ou compléter, s'il le juge nécessaire, les listes pour établir ses prestations car il ne saurait en aucun cas se prévaloir d'une quelconque omission.

La liste des équipements est susceptible d'évoluer en fonction des constructions, rénovations ou démantèlements effectués sur les sites. Il n'est pas prévu de limite maximum à l'évolution de ce périmètre. Les nouveaux équipements devront intégrer le présent marché, et ce, dans les mêmes conditions que les équipements existants.

Lorsque le taux d'évolution des équipements à une incidence financière inférieure à 5% du montant annuel de la maintenance forfaitaire, le titulaire prend en charge le nouvel équipement à maintenir sans modification du montant du forfait.

Toute modification du présent marché et notamment du taux d'évolution des équipements n'entrant pas dans le périmètre d'évolution fixé à 0 + ou - 5% du montant annuel de maintenance forfaitaire, devra faire l'objet d'un avenant, en plus ou moins-value financière. La liste de différents constituants ci-dessous est donnée à titre indicatif.

2.1 Ventilation et climatisation

Les installations comprennent l'ensemble des équipements nécessaires à la climatisation, à leur distribution, au traitement d'air et d'ambiance des locaux et à la ventilation.

Cela inclut notamment :

- les équipements de production de chaleur et de froid ;
- les équipements de traitement d'air ;
- la régulation GTC des CTA ;
- les réseaux de distribution d'air ;
- les réseaux d'extraction d'air ;
- Hottes, sorbonnes ;
- La chambre froide ;
- les équipements et organes terminaux d'émission et de diffusion.

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites ci-dessus, l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- l'ensemble des vannes et organes de coupure ;
- l'ensemble des armoires et coffrets électriques associés à ces équipements y compris leurs arrêts d'urgence ;
- l'ensemble des organes de régulation des équipements ;
- l'ensemble des équipements de sécurité (détecteur gaz...) et d'alarme liés aux équipements ;
- les appareils de mesures (thermomètres, manomètres, etc...) ;
- les traceurs ;
- l'ensemble des systèmes de régulation, y compris les sondes, les automates ;
- les fixations et les suspentes des équipements ;
- l'ensemble des câbles, chemins de câbles, boîtes de dérivation associés aux équipements de ventilation et climatisation.

2.2 Chauffage

Les installations à prendre en charge se composent des équipements suivants :

- les équipements de production de chaleur ;
- la régulation GTC des chaudières ;
- la cheminée des 2 chaudières gaz ;
- les équipements de distribution des fluides caloporteurs ;
- les pompes ;
- les vannes ;
- Les compteurs d'eau.

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites ci-dessus l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- L'ensemble des organes de régulation des équipements ;
- L'ensemble des obturateurs ;

- L'ensemble des équipements de sécurité et d'alarmes liés aux équipements ;
- Les appareils de mesure (thermomètres, manomètres, etc...) ;
- Le disconnecteur ;
- L'ensemble moteur thermique, électrique et équipements associés.

2.3 Plomberie et équipements sous pression

Les installations de plomberie à prendre en charge se composent des équipements suivants :

- Les équipements sanitaires : robinets, éviers, douches, WC, vasques, lavabos, regards de visite... ;
- Les équipements de production d'eau chaude sanitaire et de traitement d'eau ;
- Les équipements d'évacuation des eaux usées, pluviales et grasses (déshuileurs) ;
- Les réseaux de distribution d'eau de ville ;
- Les équipements de traitement d'eau et fourniture des produits de traitement (adoucisseur, désembouage ; produit préventif ou curage ; lutte contre la légionellose) ;
- Les douches de sécurité ;
- Les compteurs d'eau.

Il est entendu que s'ajoutent aux installations décrites ci-dessus l'ensemble des organes et équipements associés tels que :

- L'ensemble des organes de régulation des équipements ;
- L'ensemble des vannes et obturateurs ;
- Les appareils de mesure (thermomètres, manomètres, etc...) ;
- Les disconnecteurs.

Cela inclut notamment les équipements sous pression :

- Les réseaux d'air comprimé ;
- Le réseau vide d'air ;
- Les réseaux gaz spéciaux (Azote, argon/CO₂, argon/méthane) ;

3 CONTENU DES PRESTATIONS

3.1 Généralités

De façon générale, le titulaire a la responsabilité de maintenir en état de fonctionnement les installations dont il a la charge, d'adapter leurs réglages à la saison et aux conditions de travail des agents de l'ASNR et aux matériels installés dans les locaux. Cela implique les prestations décrites dans les sections suivantes, sans que ces listes soient limitatives.

Limite de prestation

Sont exclues du prix forfaitaire de rémunération du marché de base, les prestations de maintenance de niveau 4 et 5. L'ASNR se garde également la possibilité de recourir à des tiers pour certains achats de certaines fournitures lors de l'exécution du contrat, dans les conditions fixées à l'article 8 du cahier des clauses administratives particulière.

Sont également exclues du prix forfaitaire, les prestations :

- De remise en état des installations ou des matériels à la suite d'un sinistre ou d'un acte de dégradation caractérisé, non imputables au titulaire,
- De mise aux normes d'installations dans le cadre de nouvelles réglementations ou de nouvelles règles APSAD publiées après la notification du contrat,
- Les prestations hors forfait réalisées sur demande du client. Dans ce dernier cas, la facturation des fournitures (hors consommables) au sens large, telles que les pièces de rechange ou détachées, sont

majorées d'un coefficient de peines et soins. La facture d'achat sera transmise avec le procès-verbal de réception.

Pour rappel, La norme AFNOR [FD X 60- 000] de mai 2002 définit 5 niveaux de maintenance :

Niveau	Actions	Intervenants	Documentation associée	Moyens logistiques
1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réglages, contrôles et inspections simples ▶ Opérations élémentaires de maintenance préventive ▶ Remplacement consommables et accessoires 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Exploitant (opérateur, régleur...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Modes opératoires d'automaintenance ▶ Procédures assurance qualité 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Petit outillage ▶ Consommables
2	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Maintenance préventive systématique ▶ Réparations par échanges standards simples 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Technicien ou exploitant habilité (régleur, chef de ligne, conducteur...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procédures détaillées ▶ Instructions de maintenance ▶ Documents de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Équipements de soutien d'utilisation simple ▶ Pièces de rechange portables
3	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Maintenance corrective : diagnostic dépannage, réparation ▶ Maintenance préventive complexe 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Technicien de maintenance qualifié 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procédures détaillées ▶ Dossier machine ▶ Documents de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Équipements de soutien complexes ▶ Outillages, moyens de contrôle et d'essais, pièces de rechange
4	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Travaux importants de Maintenance corrective ou préventive ▶ Améliorations importantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Techniciens spécialisés et professionnels d'un atelier central de maintenance ▶ Société spécialisée 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dossier machine ▶ Documentations spécifiques ▶ Dossier de préparation ▶ Documents de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gros outillage ▶ Moyens importants de contrôle et/ou d'essai ▶ Pièces de rechange et sous-ensembles
5	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rénovation ▶ Reconstruction ▶ Gros travaux d'amélioration 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Constructeur du matériel ou société spécialisée 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Documentation spécifique (constructeur) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Moyens logistiques importants et/ou spécifiques


Tableaux des niveaux de maintenance (source AFNOR)

3.2 Synthèse des prestations de maintenances attendues au titre du présent marché

Sections techniques	Conduite des installations	Maintenance corrective et préventive	Gestion technique		Vérifications obligatoires et assistance au VRP	Fourniture consommables et pièces détachées inférieures à 200 € HT	Fourniture pièces détachées supérieures à 200 € HT
Installations de CVC	Inclus au forfait	Inclus au forfait	Inclus au forfait		Inclus au forfait	Inclus au forfait	Facturation au prix d'achat avec majoration peine et soin
Installations de plomberie	Inclus au forfait	Inclus au forfait	Inclus au forfait		Inclus au forfait	Inclus au forfait	Facturation au prix d'achat avec majoration peine et soin

3.3 Gestion Maintenance Assistée par Ordinateur

Le titulaire devra fournir son propre système de gestion maintenance assistée par ordinateur de type GMAO au démarrage du contrat. A défaut d'un système informatisé, des classeurs recensant toutes les opérations de maintenances avec planning d'exécution des gammes de maintenance annuel seront exigées.

	Maintenance multi technique des équipements CVC, Plomberie et Equipement Sous Pression du site de Cherbourg-en-Cotentin et de la plateforme technique La Hague PTILH Cahier des Charges	Réf. : STAAR-CEC-2025-009
		Page 15 sur 36

Dans le futur, l'ASNR mettra à disposition du titulaire, sur site, un logiciel de Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (ci-après GMAO/ SAM FM)

La GMAO SAMFM PULSE permettra aux collaborateurs de l'ASNR de réaliser des demandes d'intervention.

C'est un outil web, accessible sur internet avec un login et un mot de passe.

La prise en compte des demandes d'interventions corrective ainsi que les comptes-rendus des incidents et des dépannages seront à renseigner sous format informatique via le logiciel SAM de type « GMAO ».

Le titulaire assurera le suivi/la clôture des maintenances préventives et la mise à jour des gammes associées via le logiciel GMAO/ SAM FM.

L'ASNR fournira les logins et mots de passe nécessaire pour accéder aux outils informatiques. Le titulaire sera autonome et possèdera les ressources nécessaires pour exploiter les GTC en conformité avec le marché et afin de permettre la bonne exécution de la prestation et le futur outil SAM FM.

Le personnel du Titulaire devra ainsi être impérativement formé à l'outil GMAO SAM FM.

S'il ne l'ait pas et dans l'hypothèse où son entreprise est désigné attributaire de la consultation à l'issue de la procédure de mise en concurrence, il s'engage à suivre une formation auprès de la société PLANON dont les coordonnées sont les suivantes :



Planon France SAS - EMEA South

1 rue du rempart,

93196 NOISY-LE-GRAND

3.3.1 Bons d'intervention (BI) GMAO

Un BI devra être émis préalablement à chaque intervention de maintenance préventive, corrective ou de vérification périodique réglementaire (VPR).

Les informations des BI clôturés sont les suivantes :

- Désignation, code du bâtiment, etc. ;
- Désignation du matériel (installation, équipement, éléments, etc.) ;
- Codification GMAO de l'équipement ;
- Nom de l'entreprise mandatée ;
- Contenu détaillé de l'intervention (opérations, remplacement de pièces, etc.). Nature de la panne (correctif) ;
- Durée d'indisponibilité ;
- Date, heure et durée de l'intervention ;
- Nom de l'intervenant ;
- Liste des pièces défectueuses réparées ou remplacées (en correctif) ;
- Les défaillances prévisibles et une préconisation de traitement.

Remarque : En cas d'urgence ou d'intervention ne permettant pas l'émission préalable d'un BI par la GMAO, le titulaire renseignera un bon d'intervention vierge à la main puis établit ultérieurement en GMAO un BI en régularisation.

3.4 Conduite des installations

La conduite, la surveillance et l'exploitation des installations regroupent notamment les prestations suivantes :

Cahier des Charges

- La consultation et la prise en compte des demandes d'intervention selon les dispositions arrêtées avec l'ASNR,
- L'analyse des dérives et la correction des paramètres de fonctionnement des installations afin de prévenir tout incident, panne ou dérèglement,
- Le contrôle régulier de l'état et du fonctionnement normal des installations et équipements et le pilotage des installations via les moyens automatiques et manuels à disposition,
- Les interventions mineures d'entretien ou de dépannage (remplacement des joints, resserrage, ajustements,...),
- La prise des mesures conservatoires propres à assurer la sécurité des biens et des personnes ainsi que la sauvegarde des installations en cas d'incident,
- Les réglages, le contrôle et l'équilibrage des réseaux,
- La recherche du fonctionnement optimal des équipements, tant au point de vue des consommations que de l'usure des matériels.

Le personnel dédié à ces prestations doit posséder à minima :

- Une parfaite connaissance des lieux et des installations,
- L'aptitude à établir des premiers éléments de diagnostic,
- La sensibilité aux bonnes pratiques de laboratoires,

3.5 Economie d'énergie

L'ASNR recherche les économies d'énergie des bâtiments et notamment des consommations d'énergie CVC.

Le titulaire mettra à disposition de l'ASNR sur demande des prestations d'expert énergétique afin de proposer des solutions pour faire des économies d'énergie.

A noter que l'ASNR souhaite une température dans les bureaux de l'ensemble du site 19 à 20 degrés.

3.6 Informations aux utilisateurs

Le titulaire en concertation avec le référent ASNR édite et affiche les avis de coupure sur les portes des bâtiments afin de prévenir les usagers. Les avis de coupure sont affichés une semaine avant les interventions. Les avis indiquent :

- La nature de la coupure,
- La date et l'heure de début,
- La date et l'heure de remise en service.

3.7 Prestation de mise à jour des plans

Toutes modifications ou travaux effectués sur les installations ou équipement du périmètre de maintenance donnerons obligatoirement suite à une mise à jour des plans au format DWG.

Cette prestation est incluse au forfait.

Sur demande de l'ASNR et sur ordre de service, le titulaire procédera à la mise à jour des plans du second œuvre au format DWG.

3.8 Gestion des Déchets et Démarche environnementale

Dans le cadre de ce marché, le titulaire met en place les actions qui valorisent la démarche environnementale. Un soin particulier est apporté au tri et recyclage des déchets.

Le titulaire prend en charge l'ensemble des déchets tels que gaz frigorigène, courroies, fluides, eau de chauffage et eau de refroidissement, chiffons souillés, emballages, huiles, produits chimiques, filtres souillés, etc... Le titulaire trie et fait éliminer par les filières adaptées, avec bons de suivi des déchets (BSD), selon la réglementation en vigueur. Les BSD transmis au référent technique ASNR et archivés par le titulaire.

4 MAINTENANCE FORFAITAIRE

4.1 Maintenance préventive

La maintenance préventive est effectuée selon des critères prédéterminés dans l'intention de réduire la possibilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu et de maintenir, dans le temps, les performances des matériels ou équipements à un niveau optimal proche de celui des performances initiales ; ainsi que par application de la réglementation en vigueur.

Les interventions qui en découlent peuvent être déclenchées de manière systématique ou conditionnelle.

4.2 Gestions des garanties

Les installations sous garantie peuvent être :

- Des matériels achetés directement par l'ASNR,
- Des installations nouvelles réceptionnées à la date de prise d'effet du marché,
- Des installations nouvelles non réceptionnées à la date de prise d'effet du marché mais dont l'exploitation sera malgré tout à assurer.

En cas de défaillance sur des équipements durant leur période de garantie, le titulaire assure :

- Un diagnostic précis et argumenté du défaut. Ce diagnostic détermine l'origine du défaut et établit la responsabilité technique d'un ou plusieurs intervenants,
- Les mesures conservatoires nécessaires et la mise en service des équipements de remplacement ou de secours éventuels existants sur les sites ou extérieurs après accord de l'ASNR,
- Le suivi de toutes les interventions, des réparations définitives et de la réception.

4.3 Maintenance corrective

Les interventions qui relèvent de la maintenance corrective ont pour objet la remise en état des matériels ou équipements à la suite d'une défaillance totale ou partielle ou à une dégradation.

Elles visent en particulier la limitation du temps d'arrêt des installations et l'éradication des conséquences induites. Il s'agit également de la remise en état des installations jugées défectueuses ou altérées.

Le prestataire s'engage à mettre à disposition de l'ASNR les renforts ou la main d'œuvre qualifiée nécessaires pour assurer le dépannage des installations, la continuité de service et la sécurité des personnes et des biens.

Le titulaire rendra compte à l'ASNR des anomalies ou défauts détectés par les systèmes de supervision.

La maintenance corrective est composée de deux types d'interventions :

4.3.1 Maintenance palliative (dépannage)

Elle caractérise les dépannages, c'est-à-dire, une remise en service effectuée in situ, parfois sans interruption de fonctionnement de l'ensemble concerné, avec un caractère provisoire.

Le délai de dépannage désigne le temps nécessaire pour rétablir le service défaillant ou le cas échéant le mettre en sécurité.

4.3.2 Maintenance curative (réparation)

Les opérations de réparation comprennent l'ensemble des prestations en vue de remettre définitivement un équipement en état de fonctionnement.

Ces prestations comprennent le remplacement de fournitures consommables et de toutes les pièces détachées défectueuses.

La maintenance curative caractérise les réparations, parfois après dépannage, de façon définitive.

Le délai de réparation définitive désigne le temps nécessaire au rétablissement du fonctionnement d'une installation permettant des conditions normales de sécurité et de confort.

Pour toute opération de réparation dont il paraîtra, après un premier diagnostic effectué par le personnel du titulaire, qu'il convient de faire intervenir du personnel plus qualifié, les délais contractuels restent identiques.

Tout prolongement du délai de réparation définitive doit être dûment justifié et soumis à l'approbation de l'ASNR. Cette approbation ne dégage pas le titulaire de sa responsabilité, car il demeure le seul compétent pour apprécier le caractère technique de l'urgence.

Dans tous les cas de figure, un compte rendu détaillé sera réalisé par le titulaire suite à chaque opération de maintenance corrective, avec la cause de l'intervention et le détail des travaux.

4.3.3 Mise à disposition du Titulaire

Le titulaire pourra avoir à sa disposition sur site et dans la mesure du possible, le référentiel technique des équipements, au format informatique ou papier, notamment :

- Les plans AUTOCAD (ou numérisés pour les plans les plus anciens) des bâtiments relatifs aux schémas de principes, aux plans d'implantation, aux schémas électriques ;
- Les plans de sécurité (intervention, évacuation) ;
- Les Dossiers d'Ouvrages Exécutés (DOE) ;
- Les notes techniques ;
- Les consignes d'exploitation ;
- Les consignes de sécurité.

4.4 Contrôles réglementaires

Les contrôles réglementaires périodiques sont réalisés par un organisme agréé, à la charge et au choix de l'ASNR. Cependant, le présent marché impose au titulaire d'accompagner l'organisme de contrôle et de participer à tous les essais des installations soumises aux contrôles prescrits par la réglementation en vigueur. (Contrôles obligatoires, quelle que soit l'heure et la date (environ 1 par an))

Le titulaire du présent marché doit notamment prendre en charge :

- Le suivi des contrôles ;
- L'accompagnement du contrôleur par le personnel le plus adéquat (compris sous-traitant) pour l'assistance générale ainsi que toutes les manœuvres, et tous les démontages nécessaires pour lui permettre d'assurer sa mission en toute sécurité et de façon la plus complète possible ;
- La levée immédiate de la non-conformité si possible ;
- L'analyse des rapports ;
- L'établissement des propositions chiffrées pour la résolution des anomalies ne relevant pas du marché, dans le délai maximal de deux mois. Ces devis sont considérés comme des documents à remettre au titre du contrat ;
- Le suivi régulier de la levée des anomalies, notamment par la mise en place d'un tableau de bord. A l'aide de ce tableau de bord, **le titulaire devra saisir dans la future GMAO mise à sa disposition, les non-conformités relevées par le bureau de contrôle et les clôturer après la levée des anomalies.**

Dans tous les cas, le titulaire est responsable de la tenue à jour du registre de sécurité.

4.5 Suivi des consommations énergétiques

Les fluides concernés sont les suivants : eau chaude sanitaire, électricité (pour usage locaux techniques CVC et plomberie) et équipement sous pression. réseau chauffage.

L'ASNR prend à sa charge le paiement des fournitures suivantes :

- Electricité
- Eau
- Gaz de ville
- Gaz spéciaux

Le titulaire assure l'analyse du suivi des consommations en fluides et énergies réalisées (eau, gaz et électricité, températures, pressions, ...) dans le cadre des prestations techniques. Dans ce cadre, il réalise le relevé hebdomadaire. L'analyse des consommations sera transmise (fichier Excel) à l'ASNR lors des réunions bimensuelles.

4.6 Consommables, petites fournitures et pièces de rechange

D'une manière générale est inclus au forfait de rémunération du titulaire l'ensemble des pièces de rechange et petites fournitures jusqu'à occurrence d'une valeur unitaire de 200€ HT toutes remises déduites, ainsi que tous les consommables nécessaires à la bonne réalisation des prestations du titulaire.

4.6.1 Consommables

Le titulaire prend à sa charge la fourniture de tous les consommables courants dans le cadre de ses prestations, dont notamment et de manière non exhaustive :

- Les chiffons, pinceaux, savons, balais et serpillières ;
- Les lubrifiants, huiles, produits de dégraissage génériques et spécifiques ;
- Les dégrippants, silicones et agents protecteurs, white spirit, pétrole, produits de nettoyage des sols, machinerie et appareillages ;
- Les produits de nettoyage des équipements, des locaux techniques et des appareillages ;
- La peinture d'anticorrosion et de finition, sous-couche, antirouille, solvants, récipients ;
- L'eau distillée (appoint d'eau des batteries), l'huile (appoint et vidange) ;
- L'huile moteur ;
- Les produits de traitement d'eau, antigel ;
- Les fluides frigorigènes (appoint uniquement).

4.6.2 Petites fournitures

Le titulaire prend à sa charge la fourniture des petites pièces, notamment et de manière non exhaustive :

- Les baguettes de soudure, brasures, filasse, téflon ;
- Les raccords de plomberie jusqu'au diamètre 26/34 inclus, presse-étoupe, des vannes et pompes, etc... ;
- La visserie, boulonnerie courante, écrous, chevilles, collier rilsan et accessoires de fixation, borniers ;
- Les manchettes de réparation tout diamètre ;
- Les courroies ;
- Les roulements des ventilateurs et des pompes, taquets d'accouplement souples des pompes ;
- Les fusibles ;
- Les voyants et LED des installations techniques CVC ;
- Les thermomètres, manomètres, ainsi que tout organe de contrôle de bon fonctionnement des installations ;
- Les piles et batteries d'alimentation, de sauvegarde, de secours, y compris celles des télécommandes ;
- Les supports informatiques pour les sauvegardes des logiciels ou fichiers ;
- La signalétique des équipements et ouvrages placés sous la responsabilité du titulaire ;
- Les cordons et câbles de liaison des organes terminaux sur les différents réseaux distribués ;
- Les filtres et préfiltres à air des équipements de ventilation (centrales de traitement d'air, caissons, appareils terminaux...) hors filtres absolus (THE), charbons actifs et iode ;
- Les filtres air comprimé, les joints, les filtres et préfiltres à huile, déshydrateur et cartouches déshydratantes ;
- Tous les filtres à graisse, les filtres gasoil, filtres à eau ;

- Pochettes joints moteur ;
- La quincaillerie courante ;
- Les étiquettes signalétiques et pictogrammes.

La fourniture de ces petites fournitures est due par le titulaire qui les approvisionne en quantité et qualité nécessaires à ses prestations.

4.6.3 Pièces de rechange et stock

Les pièces de rechange sont incluses au forfait de rémunération du titulaire du présent marché (prix unitaire toutes remises du fournisseur déduites) à hauteur d'un montant unitaire égal de 200€HT par pièce.

Pour toute pièce de rechange incluse au forfait, la main d'œuvre pour sa mise en place est également réputée incluse au forfait.

L'ASNR met à disposition du titulaire du marché un stock de pièces détachées de première urgence.

Au plus tard, 2 mois après la date de démarrage du marché le titulaire réalise un inventaire du stock existant et propose un devis pour mettre à jour le stock de pièces détachées de première urgence. Par conséquent, en aucun cas le titulaire ne pourra se prévaloir d'un délai d'approvisionnement pour allonger les délais de réparations.

Le titulaire est entièrement responsable de la gestion de l'intégralité du stock. L'ASNR pourra également à tout instant de l'exécution du marché faire réaliser un inventaire contradictoire de l'état du stock.

Le stock constitué sur site est exclusif aux appareils du site et reste la propriété de l'ASNR.

A chaque réunion mensuelle, le titulaire remet la liste des pièces de rechange utilisées au cours de la période précédente, avec la désignation, la codification complète des pièces utilisées ainsi que le lieu de l'utilisation.

La gestion du stock, sous tous ses aspects, fait partie intégrante de la prestation et comprend notamment :

- L'approvisionnement et la réception des pièces commandées ;
- La mise en stock ;
- L'inventaire permanent, mentionnant toute entrée et tout prélèvement, les documents justificatifs nécessaires sont tenus par le titulaire à la disposition de l'ASNR.

4.6.4 Outillage

Le titulaire assure à ses frais, et sous sa seule responsabilité, la fourniture de l'outillage courant ou spécialisé, des appareils de mesure et de contrôle nécessaires à la réalisation des prestations du marché.

Dans le cas où des outillages spéciaux sont fournis par le constructeur ou l'installateur d'un équipement, ceux-ci seront réputés faire partie intégrante de l'équipement considéré et devront être maintenus au même titre que celui-ci.

Le titulaire a à sa charge les moyens d'accès pour les travaux en hauteur ainsi que les équipements de sécurité du personnel.

4.6.5 Nettoyage

Le titulaire a à sa charge le nettoyage de tous les locaux techniques dans lesquels il intervient. Cette prestation annuelle est incluse dans le forfait. Le titulaire transmet un rapport avec la liste des locaux nettoyés.

5 DETAIL DES PRESTATIONS DE MAINTENANCE FORFAITAIRE

5.1 Chaudières et chaufferies

En fonction des puissances installées sur le site, le titulaire assure toutes les opérations relevant de la réglementation et notamment (de manière non exhaustive) :

- Ramonage des conduits de fumées ;
- Ramonage / aspiration corps de chauffe ;

- Ramonage / aspiration carneau ;
- Entretien, vérification et contrôle des vannes ;
- Les calculs de rendement ;
- Le contrôle intensité des résistances électriques ;
- Le contrôle et réglage des organes de commandes ;
- La tenue des livrets de chaufferie.

Hors des périodes de chauffage, le titulaire vérifiera, par des visites systématiques, que les installations ne subissent aucune détérioration de quelque origine qu'elle soit.

5.2 Réseaux aérauliques

Le titulaire a la responsabilité du maintien des conditions de confort à l'intérieur des locaux. Il appartient au titulaire d'effectuer les réglages et les équilibrages nécessaires afin de contrôler les conditions de fonctionnement et d'optimiser les performances des systèmes.

Le titulaire doit le contrôle et le réglage des débits d'air dans chaque local ou bureau ventilé ou climatisé ainsi que ceux des centrales d'air. En outre, il assure le nettoyage des bouches de soufflage et d'extraction.

Le titulaire doit maintenir l'étanchéité des réseaux aérauliques. Il prendra toutes les mesures correctives nécessaires à ce maintien. Dans ce cadre, le titulaire maintient le calorifuge en parfait état de propreté et d'efficacité. Il s'assure régulièrement de l'état de résistance des suspentes et supports.

A la demande de l'ASNR, le titulaire intervient pour effectuer une mesure des valeurs d'ambiance (température, hygrométrie, niveau sonore).

Sur demande, le titulaire met en place un enregistreur (température, hygrométrie).

Les appareils de mesures et enregistreurs sont fournis par le titulaire qui assure une fois par an un étalonnage de ces appareils.

Le titulaire a en charge la partie mécanique des clapets coupe-feu, du dispositif de signalisation de position et de la vérification de son bon fonctionnement.

5.3 Filtration

Le titulaire assurera au minimum les changements suivants :

- Annuels des filtres sur les ventilo-convecteurs et équipements terminaux,
- Trimestriels ou si besoin selon indication de perte de charge pour les centrales de traitement d'air (soufflage et extraction) et armoires de climatisation. Pour ces équipements, le titulaire maintiendra sur l'équipement un affichage dit de traçabilité où il indiquera systématiquement la date du dernier remplacement de filtre.

5.4 Climatiseurs / système de volume de réfrigérant variable (VRV) ou débit de réfrigérant variable (DRV) / Centrales de traitement d'air (CTA) / Centrale d'extraction des fumées des fours

Outre les rondes de maintenances et les vérifications régulières des niveaux de fluides frigorigènes, le titulaire a la responsabilité de vérifier l'absence de fuite, de perte d'énergie, de problème de régulation, de bruit ou mouvement d'air anormal, de présence de corrosion.

En cas de détection de fuite, le titulaire entreprendra les actions suivantes dans le cadre du marché forfaitaire. Il fournira également l'ensemble de matériel et l'outillage nécessaire permettant d'effectuer une remise en service à l'état initiale de l'équipement.

- Diagnostic technique ;
- Remplacement manchette ;
- Remplacement des joints ;
- L'ensemble des retraits et évacuations de gaz ;
- La fourniture de gaz permettant l'identification de fuite ;
- Les tests d'étanchéités (gaz compris) ;

- Les soudures ;
- Les fournitures suivantes : cuivre (tube de 2 mètres par intervention), raccords /jonctions / manchons ;
- Les tirages au vide ;
- La fourniture de gaz permettant le bon fonctionnement de l'équipement ;
- Les étalonnages ;
- Mise en service de l'installation et contrôle des paramètres de fonctionnement ;
- Appoint de fluide
- Rédaction des fiches Cerfa pour manipulation de fluide frigorigène - F1360

Cette intervention est réalisée par un technicien compétent d'une entreprise inscrite au registre spécial conformément au décret n°2007-737 et fera l'objet d'un rapport transmis à l'ASNR.

5.5 Armoires et coffrets électriques de génie climatique

Le titulaire s'engage à :

- Réaliser un entretien annuel a minima des armoires et coffrets électriques alimentant ses installations (nettoyage complet, resserrage des connexions, ...) ;
- Effectuer un dépoussiérage des armoires et coffrets électriques lors des interventions de vérification. Cette opération est complétée par les reprises de peinture et de protection anticorrosion des parties métalliques ainsi que des systèmes de fermeture ;
- Procéder au contrôle des voyants et procéder au remplacement des éléments défectueux.

Les arrêts d'urgence associés aux armoires ou coffrets font également partie des matériels du contrat.

- Vérifier et garantir le bon fonctionnement de ces dispositifs de coupure. Il a également à sa charge le remplacement des vitres brisées des arrêts d'urgence.

5.6 Plomberie sanitaire

Le titulaire doit le changement des filtres et joints de robinetterie sanitaire (nettoyage des mousseurs et remplacement si besoin), douches de sécurité fixes (hors robinetterie spécifique de laboratoire), le débouchage des siphons des lavabos, des cuvettes WC, siphons de sol.

Le titulaire doit une fois par an la manœuvre de toutes les vannes d'arrêt des équipements sous sa responsabilité.

5.7 Réseau d'évacuation

L'épaisseur des dépôts internes dans les colonnes, réseaux verticaux et horizontaux ne doit pas excéder 10mm. Le titulaire réalise au besoin dans le cadre de son forfait de rémunération les opérations de curage préventif nécessaires.

5.8 Séparateur hydrocarbure

Le titulaire doit au titre du présent marché :

- Une visite préventive au minimum semestrielle,
- Le nettoyage au minimum annuel.

5.9 Traitement des gaz

Le titulaire s'engage à :

- L'entretien, vérification et contrôle des centrales de distribution des gaz des réseaux et vannes ;
- La récupération et le traitement des gaz de maintenance.

6 MODALITES D'EXECUTION DE LA PARTIE FORFAITAIRE

6.1 Revue de contrat préalable

Après attribution du présent marché et préalablement à la prise en charge des installations, l'ASNR organisera en présence du titulaire et de ses éventuels sous-traitants, une réunion dont l'objectif sera de faire le point sur les modalités fonctionnelles et techniques futures de l'exécution du contrat.

Dans ce cadre le titulaire présentera à l'ASNR pour validation définitive :

- La stratégie de maintenance définitive qu'il entend mettre en place pour l'exécution des prestations du présent contrat, y compris les gammes de maintenance,
- L'organisation définitive qu'il entend mettre en place pour l'exécution des prestations du présent contrat,
- La liste définitive du personnel qu'il compte mettre en place pour l'exécution des prestations du présent contrat,

L'ASNR présentera au titulaire les locaux qu'il entend lui mettre à disposition pour l'exécution du présent contrat (local de stockage de pièces détachées, sanitaires, ...).

Cette réunion sera également l'occasion de faire un rappel sur les contraintes particulières de l'ASNR, en particulier en termes d'accès, confidentialité, sécurité et qualité. Cette réunion fera l'objet d'un compte rendu réalisé par le titulaire et soumis à la validation de l'ASNR.

6.2 Contrôle de l'exploitation

L'ASNR contrôlera la bonne exécution du présent contrat (y compris pendant la phase de réversibilité). En conséquence, le titulaire rendra compte de la bonne marche des installations et se prêtera à toutes visites et contrôles demandés.

Etant responsable de la bonne continuité du fonctionnement des installations, le titulaire signalera, avec confirmation écrite, les incidents prévisibles dès qu'il pourra les déceler, en indiquant les répercussions que pourraient entraîner ces incidents.

Du fait de son devoir de conseiller technique, le titulaire fera également connaître à l'ASNR les améliorations qui lui paraissent souhaitables pour la meilleure marche des installations. Un état des lieux de fin de contrat sera réalisé.

6.3 Délais d'exécution

Les délais maximums d'exécution sont indiqués ci-après :

6.3.1 Délais d'intervention

Le TITULAIRE intervient en dépannage, à la demande de l'ASNR principalement via la GMAO ou suite à la réception d'alarme automatique d'un mail ou d'un appel téléphonique.

Les délais d'interventions sont classés par ordre de priorité :

- Pendant les jours ouvrés et sur les installations à risque radiologique, chimique, biologique et climatisation salle serveurs : 1h ;
- Pendant les jours ouvrés et sur les installations conventionnelles : délai de 2h,

Les délais d'intervention s'entendent entre la transmission de la demande ou de l'alarme et le début de l'intervention de dépannage sur l'installation.

6.3.2 Délais de remise en service

Les délais de remise en service, décomptés à partir de la demande d'intervention seront de 3h.

6.3.3 Délais de réparation définitive

Les délais d'intervention pour réparation définitive, décomptés à partir de la demande d'intervention seront de 7 jours ouvrés.

6.3.4 Délais de remise des devis

Le délai d'établissement des devis est de 3 jours calendaire pour les travaux courants ou urgents et de 15 jours calendaires pour les travaux plus importants qui nécessitent des fournitures particulières ou l'intervention d'un sous-traitant ;

6.4 Réunions de suivi

6.4.1 Bilan d'exploitation bimensuel et réunions de suivi d'activité mensuel

Le titulaire établira bimensuellement, au plus tard le 10, un rapport d'activité en liaison avec l'activité qui comprendra pour la période écoulée les éléments suivants :

- Le bilan des aspects relatifs à la sécurité des installations et des interventions (incluant un état des accidents, incidents, et des actions de prévention) ;
- L'organisation en place (liste nominative des intervenants (y compris celle des sous-traitants), en précisant les éventuels mouvements) ;
- Le bilan des opérations de maintenance préventive réalisées au regard de celles planifiées des écarts avec le planning prévisionnel et les dispositions prévues pour y remédier ;
- Le suivi des sollicitations en heure non ouvrée ;
- Le respect des délais d'intervention, remise en état ;
- Le suivi et l'état d'avancement des levées des non-conformités ;
- Les résultats de l'auto-contrôle du titulaire ;
- Les tableaux de suivi des pièces détachées remplacées par le titulaire au titre du contrat ;
- L'état du stock ;
- Les tableaux et graphes de suivi de l'évolution des consommations en fluides et énergétiques (gaz...) ;
- Le suivi des réclamations et des pénalités applicables ;
- Le suivi de la facturation ;
- La mise à jour des documentations d'exploitation maintenance et des dossiers des ouvrages exécutés ;
- La satisfaction client (contrôle qualité de la prestation).

En complément du bilan d'exploitation bimensuel, des réunions de suivi d'activité mensuel seront réalisées. Lors de ces réunions les points suivants seront évoqués :

- Le suivi des interventions correctives ;
- Le suivi des devis et l'état d'avancement des travaux sur ordre de service ;
- Les plans d'actions ;
- Le programme de maintenance préventive

Le titulaire établit un compte rendu de réunion à transmettre à l'ASNR dans un délai de 24 heures ouvrées. L'ASNR pourra également sans limite, solliciter le titulaire pour participer à des réunions. Toutes les réunions et rapports sont réputés intégrés au forfait.

6.4.2 Revue annuelle d'activité

Le titulaire présentera son rapport d'activité, l'objectif sera notamment de faire le bilan sur l'exécution du contrat et des prévisions budgétaires. Cette réunion sera organisée annuellement.

Dans ce cadre le titulaire présentera :

- Une synthèse de l'activité ;
- Une analyse de la facturation, des réclamations ;
- Une analyse critique des écarts entre la planification des opérations et leurs réalisations ;

- Un bilan annuel des consommations énergétiques distinguant les sous-comptages lorsqu'ils existent ;
- Les pistes de progrès pour l'avenir ;
- Une information sur les évolutions réglementaires.

6.4.3 Gestion de la documentation

L'ASNR met à disposition du titulaire sur site, l'ensemble de la documentation dont il dispose pour les équipements pris en charge.

Cette documentation reste la propriété de l'ASNR et ne peut être utilisée qu'à seule fin d'exécution du présent marché.

Le titulaire assure la gestion de la documentation générale remise par l'ASNR.

Le titulaire assurera la mise à jour des documents tels que les DOE et les plans (plans électriques, synoptique...).

Il assure l'historique de tous les documents relatifs à la maintenance émis au cours de l'exécution du contrat (liste des équipements, ordre de travaux, comptes rendus, rapports, plans, ...)

6.4.4 Délais de remise des documents

REMISE DES RAPPORTS ET DOCUMENTS	DELAIS ACCORDES AU TITULAIRE
RAPPORT DE PRISE EN CHARGE (revue de contrat)	Le titulaire dispose d'un délai de trois mois à compter de la notification du marché pour remettre ce rapport.
CR réunion mensuel	Le titulaire remettra ce compte rendu au plus tard 24h après la réunion.
RAPPORT d'activité bimensuel	Le titulaire remettra ce rapport au plus tard 2 jours avant la date de la réunion. Le rapport définitif devra être transmis au plus tard 7 jours ouvrés après la date de réunion.
RAPPORT d'activité annuel	Le titulaire remettra ce rapport au plus tard 2 jours avant la date de la réunion. Le rapport définitif devra être transmis au plus tard 7 jours ouvrés après la date de réunion.
INVENTAIRE du STOCK	Au plus tard 2 mois après la date de démarrage du contrat
DEVIS	3 Jours calendaires pour les travaux courants ou urgents 15 jours calendaires pour les travaux plus importants qui nécessitent des fournitures particulières ou l'intervention d'un sous-traitant ;
PLAN à Jour	10 Jours ouvrés à compter de la date de demande.

6.5 Conseil

Le titulaire doit le conseil auprès de l'ASNR dans les domaines concernés par le marché.

Cela porte notamment sur :

- La veille réglementaire et normative, en signalant notamment toutes les non-conformités,
- La rationalisation du niveau de qualité des prestations,
- Le signalement des incidents prévisibles susceptibles d'affecter la sécurité des personnes, des biens et des locaux,
- Les propositions d'amélioration ou d'adaptation des installations, visant à l'amélioration du service rendu et/ou à la maîtrise et la réduction des dépenses en fluides et énergies.

7 CONTROLE QUALITE

7.1 Autocontrôle des prestations

La fréquence et les modalités de l'autocontrôle des prestations sont à préciser dans le Plan d'Assurance Qualité du titulaire relatif à cette prestation.

7.2 Plan qualité de la prestation

7.2.1 Qualité des prestations

Les moyens et les compétences en termes de structure, d'organisation et d'encadrement permet au titulaire :

- D'assurer le suivi relationnel avec l'ASNR,
- De détecter suffisamment tôt les dysfonctionnements qui apparaîtraient dans la prestation et de mettre en œuvre les actions correctives et/ou préventives nécessaires (modification des points de consignes, besoins en formation, réactivité, respect des indicateurs, exercices...),
- De suggérer et de proposer des améliorations de sa prestation.

L'ensemble des moyens et des compétences ainsi mis en œuvre font l'objet d'un Plan d'Assurance Qualité présenté par le titulaire.

7.2.2 Contrôles de la prestation

Des contrôles périodiques contradictoires en présence du titulaire sont assurés par l'ASNR.

Ces contrôles donnent lieu à une note de conformité au contrôle qualité selon la grille suivante.

Critères	Insuffisant	A améliorer	Bien	Très bien	Sans objet	Total par critère	Commentaires
	- 3 points	- 1 point	+1 point	+2 points	0 point		
I-Personnel d'exécution et de remplacement :							
A/ délais							
- Délais d'intervention pour dépannage							
- Délais d'intervention pour réparation définitive							
-							
- Suivi et accompagnement du bureau de contrôle							
B/Gestion administrative							
- Tenue des mains courantes / GMAO							
C/Tenue vestimentaires/hygiène et propreté des locaux							
- Tenue des agents de maintenance							
- Propreté des locaux techniques							
II-Personnel d'encadrement :							
A/Contrôle							
- Suivi et contrôle de la prestation							
- Concordance entre les rapports bimestriels et la réalisation							
- Liste nominative du personnel du titulaire à jour							
B/Délais							



Maintenance multi technique des équipements CVC, Plomberie et Equipement Sous Pression du site de Cherbourg-en-Cotentin et de la plateforme technique La Hague PTILH
Cahier des Charges

Réf. : STAAR-CEC-2025-009

Page 27 sur 36

- Réactivité en cas d'incidents, d'événements exceptionnels							
- Traitement des réclamations							
C/Informations							
- Conseils, veille technologique							
D/Qualités							
- Disponibilité de l'encadrement dédié							
total							

8 EXIGENCES RELATIVES A LA PRESTATION

8.1 Hygiène et sécurité

8.1.1 Généralités

Le titulaire est tenu de respecter et de faire respecter par ses salariés (et par les salariés de ses sous-traitants éventuels) affectés à l'exécution des prestations faisant l'objet du présent contrat, les dispositions du code du travail et les consignes en vigueur sur le site ASNR, notamment en ce qui concerne l'accès, la discipline et les mesures de sécurité.

Le titulaire se conformera aux dispositions des articles R 4511-1 à R 4515-11 du code du travail fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

A ce titre, une réunion d'inspection commune préalable sera organisée avant le démarrage de la prestation à laquelle devra obligatoirement participer le titulaire (ainsi que ses éventuels sous-traitants). Dans le cas de travaux dangereux ou de travaux d'une durée supérieure à 400 heures, un plan de prévention écrit sera élaboré. Dans le cas de déchargement ou chargement de matériel, un protocole de sécurité de déchargement ou chargement sera établi.

En cours de maintenance ou de dépannage, des visites régulières de suivi seront réalisées afin de vérifier que l'ensemble des dispositions prévues au plan de prévention a bien été mis en œuvre et éventuellement décider, en concertation avec le titulaire, de nouvelles mesures de prévention.

Le titulaire est informé que l'entretien pourrait être à tout moment arrêté si les dispositions du plan de prévention n'étaient pas appliquées.

Tous les frais découlant de la mise en œuvre des mesures de prévention sont contractuellement réputés compris dans le montant du marché.

Le titulaire devra transmettre à l'ASNR par écrit (avant la réunion d'inspection préalable) :

- La date de l'arrivée de son personnel ;
- La durée prévisible de son intervention ;
- Le nombre prévisible de salariés affectés (y compris les éventuels sous-traitants) ;
- Le nom et la qualification de la personne chargée de diriger l'intervention ;
- Les coordonnées des organismes de médecine du travail dont dépendent leurs salariés.

Par ailleurs, il est à noter que tous les travaux par point chaud devront faire l'objet d'un permis de feu signé par l'ingénieur de sécurité (ou un représentant désigné du maître d'ouvrage).

8.1.2 Exécution des travaux électriques

À l'exception des opérations de mesurage, essais ou vérifications ou celles effectuées sur des installations fonctionnant en très basse tension, aucun travail ou intervention sur une installation électrique, en particulier dans les armoires électriques dont les plastrons sont ouverts, ne doit se faire sans une consignation préalable de l'installation électrique concernée.

La demande de consignation de l'installation électrique, la consignation et la levée de consignation sont réalisées dans les conditions prescrites par l'ASNR et font l'objet d'un enregistrement (fiche de consignation) dont le support est fourni par l'ASNR.

Les opérations de consignation et de déconsignation proprement dites ne peuvent être effectuées que par une personne formée et habilitée (chargée de consignation) et autorisée par l'ASNR.

La déconsignation de l'installation ne doit être réalisée qu'après s'être assuré que la remise sous tension de l'installation électrique ne constituera pas, du fait d'une éventuelle anomalie dans les travaux exécutés (court-circuit, inversion de câblages, etc.), un risque de dommage aux installations situées en amont ou en aval ou un risque pour la sécurité des personnes.

9 PRESTATIONS HORS FORFAIT

9.1 Contenu

Les prestations hors-forfait comprennent :

- Les pièces détachées et de rechange non comprises dans le forfait ;
- Le cas échéant, les prestations hors forfait (maintenance corrective, curative, maintenance améliorative, dépannage, interventions Heure Non Ouvrable) ;

Pour mémoire : les heures d'activité (HO) sont de : 8h00 à 16h30 du lundi au vendredi. Les heures non ouvrées (HNO) : de 16h30 à 08h00h du lundi au vendredi et de 16h30 du vendredi à 08h00 le lundi ;

- Le cas échéant les travaux d'amélioration ou des travaux validés par l'ASNR ;
- Le cas échéant, des prestations intellectuelles (mise à jour des plans, ingénieur énergétique, ...)
- Les réparations ou remplacements de pièces ou organes détériorés par malveillance ou usage anormal extérieures au titulaire ;
- Les réparations ou remplacements rendus nécessaires par la vétusté, indépendamment de l'usage qui en est fait ;
- Les travaux de modernisation ou de mise en conformité des installations avec les réglementations en vigueur ;
- La fourniture des pièces détachées d'un montant unitaire supérieur à 200 € HT toute remise réduite ;
- Les interventions en astreinte.

La détérioration par malveillance ou usage anormal devra être démontrée par le titulaire.

9.2 Modalités d'exécution

9.2.1 Pièces détachées, travaux

Les travaux non compris dans la part forfaitaire de la rétribution du titulaire feront l'objet d'un devis préalable afin que leur réalisation puisse être programmée. Ce devis devra préciser, notamment :

- Le montant faisant apparaître les quantités et taux de main d'œuvre ;
- La durée prévisible des travaux ;
- Le coût du déplacement
- Le détail des pièces avec le prix de chacune d'elles.

Ces travaux feront l'objet d'une facturation distincte et ne seront réalisables que sur réception d'un ordre de service et/ou d'un bon de commande.

Pour chaque intervention, un planning sera établi et devra être respecté. Le non-respect du planning engendrera les pénalités applicables.

9.2.2 Exécution des prestations hors forfait

Dans le cas de prestation planifiée, le titulaire devra transmettre à l'ASNR avant exécution :

- La planification des travaux ;
- Le nombre et la qualification des techniciens concernés ;
- Le nombre d'heures de travail à réaliser ;
- Les moyens de communication disponibles pour les techniciens ;
- La liste des pièces détachées mises en œuvre ainsi que leur origine.

Après intervention, le titulaire devra remettre les lieux dans leur configuration et état d'origine.

En revanche, toute intervention nécessitant la modification partielle et temporaire de la configuration des lieux devra requérir l'accord préalable écrit des représentants de la maîtrise d'ouvrage.

10 PERSONNES A CONTACTER

Pour tous compléments d'informations administratives, commerciales :

M. Jean-Marc DURANTET ASNR/DAF/SAC Tel : 06.70.45.68.40

Pour tous compléments d'informations techniques :

M. Gaëlle MOREL ASNR/STAAR/LERTA Tel : 02.33.01.41.04

M. Philippe DELAUNAY ASNR/PPT/SESA VES Tel : 01.30.15.42.88



Annexe 1 - liste des équipements

A2 - VENTILATION - EXTRACTION - CLIMATISATION

- ◆ Entrées d'air en menuiserie ou en façade ;
- ◆ Extraction et rejet des buées et des poussières des fours ;
- ◆ 3 centrales d'extraction d'air de 3000 m³/h ;
- ◆ 6 centrales de traitement d'air ;
- ◆ Extracteurs d'air de 600 à 3750 m³/h ;
- ◆ Extracteurs solvant de 3500 m³/h ;
- ◆ 2 ventilo-convecteurs ;
- ◆ Armoire de climatisation de 4000 m³/h ;
- ◆ Centrale de dépoussiérage ;
- ◆ Split systèmes de 350 m³/h ;
- ◆ Split système PROFROID ;

Y compris réseaux, liaisons et accessoires associés. (Filtres, courroies, ...)

A3 - CHAUFFAGE

- ◆ 1 chaudière TRANSTUB de 160 KWh brûleur CUENOD
- ◆ 1 chaudière à condensation ATLANTIC VARMAX
- ◆ 8 pompes WILO DOP ;
- ◆ Ballon électrique 300 litres ;
- ◆ Détecteurs de gaz

Y compris réseaux, appareils et accessoires associés.

A4 - PLOMBERIE


- ◆ Matériel sanitaire et robinetterie ;
- ◆ Equipement de la salle de détente ;
- ◆ Paillasse de laboratoire ;
- ◆ Douches de sécurité ;
- ◆ Tous réseaux EF, EF déminéralisée, ECS y compris traçage et chauffage ;
- ◆ Tous réseaux d'évacuation, y compris bacs de rétention et de dilution et équipement.

Y compris réseaux, appareils et accessoires associés.

A5 - MATERIEL DIVERS

- ◆ Compresseur d'air comprimé ;
- ◆ Pompe à vide ;
- ◆ Pompes diverses ;
- ◆ Centrales gaz (argon méthane, azote, argon CO2) et réseaux de distribution ;
- ◆ Hottes et sorbonnes (avec ou sans filtration totale, raccordées, y compris réseaux et extracteurs ;
- ◆ Clapets coupe-feu ;
- ◆ Chambre froide ;

Y compris réseaux, appareils et accessoires associés.

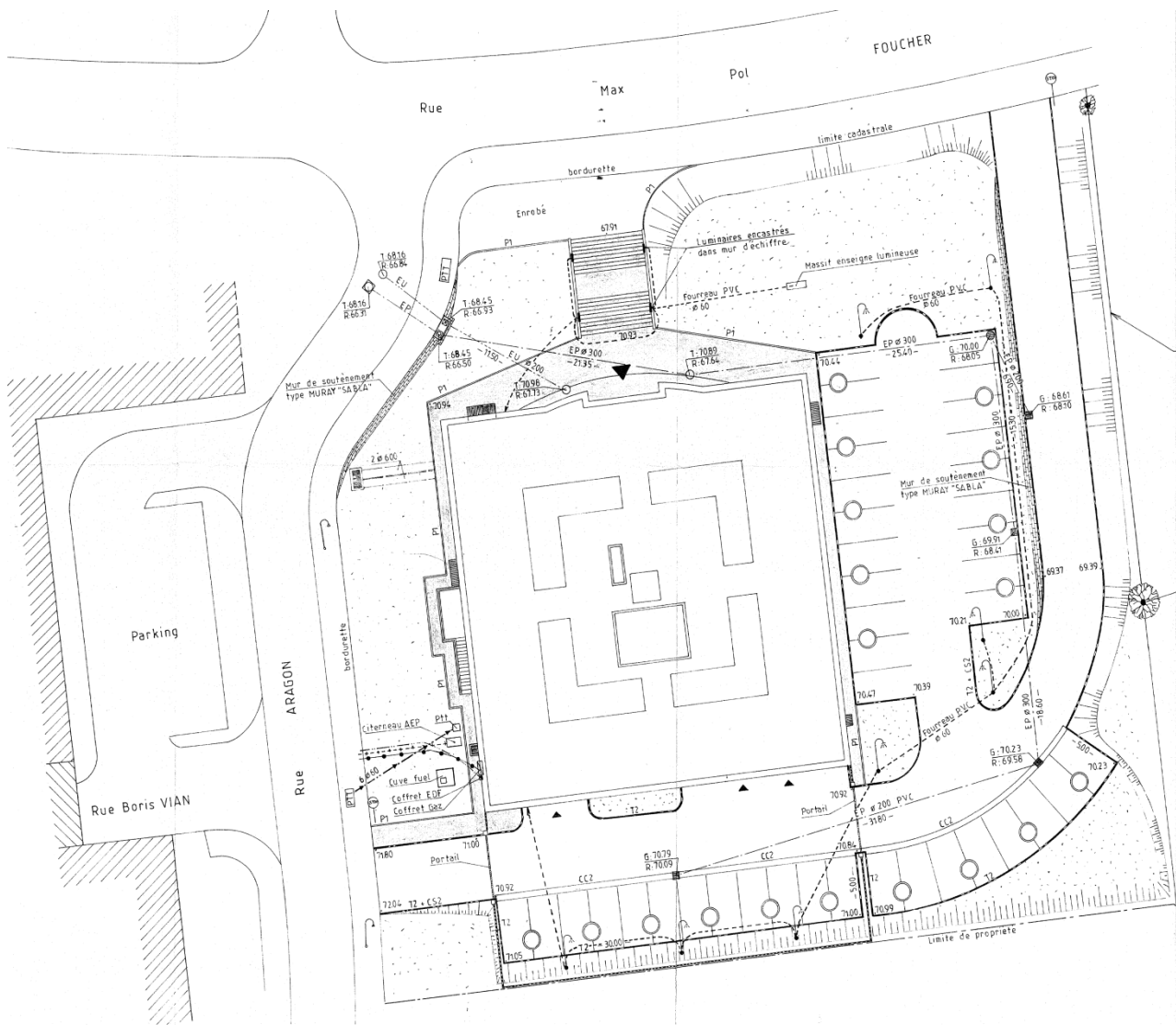
	Maintenance multi technique des équipements CVC, Plomberie et Equipement Sous Pression du site de Cherbourg-en-Cotentin et de la plateforme technique La Hague PTILH Cahier des Charges	Réf. : STAAR-CEC-2025-009
		Page 31 sur 36

LISTE B - INSTALLATIONS ET ÉQUIPEMENTS EXCLUS

B5 - MATERIEL DIVERS

- ◆ Mobilier indépendant des réseaux aérauliques et hydrauliques ;
- ◆ Appareils de table, machines de laboratoire non raccordés aux réseaux aérauliques et hydrauliques ;
- ◆ Fours d'incinération ;
- ◆ Broyeurs ;
- ◆ Hotte à flux lumineaire non raccordée.

Annexe 2 - Plan site Cherbourg en Cotentin



Annexe 3 - Extrait des gammes de maintenance

(Liste non exhaustive)

Equipements	Gammes de maintenance
CENTRALES DISTRIBUTION DES GAZ, DES RESEAUX ET DES VANNES ASSOCIEES	<u>Annuelle</u> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du fonctionnement, mise sous pression, absences de fuites - Contrôle de la signalisation - Contrôle de validité des flexibles bouteilles de gaz - Vérification du bon fonctionnement des vannes de barrage
CLIMATISEUR	<u>Semestrielle</u> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche de fuite d'huile ; - Recherche de fuite de fluide frigorigène ; - Contrôle de la charge de fluide frigorigène et appoint si nécessaire ; - Contrôle de la régulation ; - Contrôle du niveau d'huile et appoint si nécessaire ; - - Contrôle et nettoyage des connexions ; - Etat externe des batteries ; - Nettoyage des ailettes de batterie ; - Nettoyage des ventilateurs ; - Nettoyage du bac de récupération des eaux ; - Nettoyage du bac des condensats ; - Nettoyage et dépoussiérage intérieur des caissons ; - Relevé du temps de marche ; - Resserrage des connexions électriques ; - Resserrage électrique. - Nettoyage condenseur.
CENTRALE DE TAITEMENT D'AIR (CTA)	<u>Annuelle</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Batterie chauffage : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la régulation ; - Contrôle des vannes d'isolement ; - Contrôle du débit ; - Contrôle du niveau du liquide des manomètres ; - Contrôle du thermostat de surchauffe ; - Dépoussiérage si nécessaire ; - Vérification de l'état de la batterie ; - Vérification de la propreté des surfaces d'échange ; - Vérification revêtement et peinture extérieures. 2) Batterie froide : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la régulation ; - Contrôle des vannes d'isolement ; - Contrôle du débit ; - Dépoussiérage si nécessaire ; - Vérification de l'état de la batterie ; - Vérification de la propreté des surfaces d'échange ; - Vérification revêtement et peinture extérieures ; - Vérification étanchéité. 3) Batteries antigel : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'asservissement lié à la sonde antigel ; - Contrôle de la régulation ; - Contrôle des vannes d'isolement ; - Contrôle du débit ; - Contrôle du déclenchement de la sonde antigel ;

Cahier des Charges

	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du thermostat de surchauffe ; - Dépoussiérage si nécessaire ; - Vérification de l'état de la batterie ; - Vérification de la propreté des surfaces d'échange. <p>4) Caisson de prise d'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lubrification de la tringlerie et des axes ; - Nettoyage, dépoussiérage de l'intérieur des caissons ; - Vérification de l'ensemble (revêtement et peinture intérieur) - Vérification du serrage des vis de blocage ; - Vérification fonctionnement des leviers, registres. <p>5) Pressostats :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des pressostats d'air. <p>6) Ventilateur centrifuge :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resserrage des borniers de raccordement ; - Vérification de l'encrassement des ouïes des moteurs ; - Vérification des roulements ; - Vérification du serrage de l'hélice ; - Vérification du serrage de la boulonnerie des fixations.
GROUPE FROID	<p><u>Trimestrielle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Complément de fluide frigorigène si nécessaire ; - Contrôle de l'état des ailettes condenseur ; - Nettoyage du condenseur ; - Contrôle des cartouches déshydratantes ; - Contrôle de l'étanchéité (presse étoupe et garniture) ; - Contrôle des pompes de circulations ; - Contrôle des températures entrée, sortie d'eau ; - Contrôle des thermomètres ; - Contrôle des vannes d'isolement ; - Contrôle du circuit d'eau glacée ; - Vérification fonctionnement (bruit, vibration).
TABEAU DIVISIONNAIRE	<p><u>Annuelle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépoussiérer et resserrer éventuellement les connexions ; - Resserrer les borniers ; - Réaliser une analyse thermographique.
BALLON EC	<p><u>Mensuelle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les températures de production ; - Réaliser un contrôle visuel de l'étanchéité des joints ; - Réaliser une chasse au point bas des ballons jusqu'à disparition de la coloration et des dépôts ; - Surveiller les températures de consigne de production d'ECS (température de réglage) - Vérifier le fonctionnement des pompes de circulation (pour production semi-instantanée) - Remplacer l'anode sacrificielle si besoin.
CHAUFFERIE	<p><u>Semestrielle</u></p> <p>1) Chaudières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la chaine de régulation, les programmations et la mise à l'heure ; - Mettre à jour le carnet de chaufferie ; - Nettoyer des sols du local chaufferie ; - Vérifier le dispositif de sécurité (éclairage, extincteurs, bac à sable, pelle). - Procéder aux analyses physico-chimiques de l'eau de chauffage ; - Vérifier le fonctionnement des vannes manuelles et motorisées par une manœuvre. <p>2) Expansions :</p>



**Maintenance multi technique des
équipements CVC, Plomberie et
Equipement Sous Pression du site de
Cherbourg-en-Cotentin et de la plate-
forme technique La Hague PTILH**

Cahier des Charges

Réf. : STAAR-CEC-
2025-009

Page 35 sur 36

- Vérifier le fonctionnement général des groupes de transfert.

3) Pompes :

- Contrôler la Hauteur Manométrique ;
- Permuter les pompes.



**Maintenance multi technique des
équipements CVC, Plomberie et
Equipement Sous Pression du site de
Cherbourg-en-Cotentin et de la plate-
forme technique La Hague PTILH**

Cahier des Charges

Réf. : STAAR-CEC-
2025-009

Page 36 sur 36

Annexe 4 - Liste des principaux filtres CTA

(Liste non exhaustive)

Description	N° de série	Marque	Modèle / Type	Filtre 1 type	Reference filtre 1	Filtre 2 type	Reference filtre 2	Courroie
CTA 1	93/02813 A	HYDRONIC	CCH 16	F8	592x287x292	G4		Xpz850 / 3vx335
CTA 2	93/02813 B	HYDRONIC	CCH 16	F8	592x287x292	G4		Xpz850 / 3vx335
CTA 3	93/02813 C	HYDRONIC	CCH 24	F8	592x490x292	G4	590x650x50	Spz1180lw
CTA 4	20SO23002035	HYDRONIC	AXM45	G4	920x592x47	Gx	592x592x360	DIRECT
CTA 5	93/022812	HYDRONIC	CTB H15 A1	G4	630x325x48			DIRECT
CTA 6	93/02812 E	HYDRONIC	CCH 38	F6	592x592x292	G4	590x0x0	Xpz1060 / 3vx419