



SID Sud-Ouest

**Caserne *PELLEPORT*
9, rue de Cursol
CS 21152
33 068 BORDEAUX CEDEX**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

C.C.T.P

Maitre de l'ouvrage

Etat – Ministère des armées et des Anciens Combattants

Acheteur Public

Service d'infrastructure de la défense Sud-Ouest

(16-17) Base de Défense Rochefort – Saintes – Cognac

Accord-cadre à bon de commande

Relatif à l'exploitation, la maintenance des installations de chauffage, de ventilation, de climatisation, de production ECS; de la plomberie sanitaire, des disconnecteurs, des chambres froides et des hottes des mess

1	<i>Dispositions générales</i>	5
1.1	Objet du marché	5
1.2	Etendue de la consultation	5
1.3	Mission générale	5
1.4	Effets à obtenir	6
1.5	Périmètre géographique	6
1.6	Définition des heures ouvrables (HO) et non ouvrables (HNO)	7
1.7	Périmètre technique	7
1.7.1	Généralités	7
1.7.2	Exclusions du périmètre technique	9
1.8	Pièces annexes	10
1.9	Normes et références	10
2	<i>Connaissance des installations</i>	11
2.1	Connaissance des installations	11
2.2	Prise en charge des installations	11
2.3	Restitution des équipements	12
2.4	Réversibilité	12
3	<i>Organisation des prestations</i>	13
3.1	Effectifs, moyens et fréquences	13
3.2	Mesures de prévention	13
3.3	Garantie de fonctionnement et de sécurité des installations	13
3.4	Garanties de continuité de service	14
3.5	Matériels	14
3.6	Travaux intéressant la défense – Mesures de sécurité	Erreur ! Signet non défini.
4	<i>Obligations et responsables des contractants</i>	15
4.1	Obligations du titulaire	15
4.1.1	Généralités	15
4.1.2	Interlocuteur unique	15
4.1.3	Chargé d'exploitation	16
4.1.4	Responsable énergie	16
4.1.5	Formation et habilitations	16
4.1.6	Outillage	17
4.1.7	Locaux	17
4.2	Dépannage – astreinte	17
4.2.1	Généralités	17
4.2.2	Mesures de sureté	18
4.2.3	Permanence téléphonique	18

4.2.4	Délai d'intervention.....	18
4.2.5	Régularisations	19
4.3	L'exploitation de l'outil logiciel GTP (Gestion Technique du Patrimoine) :	19
4.3.1	Généralités	19
4.3.2	Caractéristiques de l'outil de GTP	20
4.3.3	Initialisation du système	20
4.3.4	Exploitation de GTP	21
4.3.5	Indicateurs.....	21
4.4	Obligations diverses du titulaire	21
4.4.1	Contrôles réglementaires.....	21
4.4.2	Protection des ouvrages.....	21
4.4.3	Plan de prévention des risques	21
4.4.4	Protection incendie	22
4.4.5	Amiante	22
4.4.6	Signalisation des travaux.....	22
4.4.7	Entretien des chaufferies et sous stations et de leurs abords	22
4.5	Obligations de la personne publique	22
4.5.1	Consommables et énergie.....	22
4.5.2	Procès-verbaux de contrôle	23
5	Description du poste P2	24
5.1	Généralités	24
5.2	Remplacement des matériels.....	24
5.3	Fournitures consommables liées à l'activité	25
5.4	Mise à jour des pièces documentaires.....	25
5.5	Energie stockées, circuit combustible et produit de combustion	25
5.6	Installation de chauffage :	26
5.6.1	Surveillance des installations pendant la période de chauffage	26
5.6.2	Surveillance des installations en dehors de la saison de chauffe.....	26
5.7	Ventilation et Climatisation	27
5.7.1	Consistance des installations	27
5.7.2	Obligations générales.....	27
5.8	Installation de plomberie (ECS, EFS, AEP, EU)	27
5.8.1	Consistance des installations	27
5.8.2	Obligations générales.....	28
5.9	Installation électrique :.....	29
5.10	Conduite des régulations, GTC et moyens	29
5.10.1	Conduite des régulations et des gestions techniques centralisées.....	29
5.10.2	Précisions du périmètre technique	30
5.10.3	Localisations des postes clients.....	30
5.10.4	Exigences d'hygiène cyber des systèmes industriels d'infrastructures (S2I).....	31
6	Chauffage, ECS et clause d'intéressement	32
6.1	Chauffage des locaux et température contractuelle.....	32
6.1.1	Températures contractuelles de saison de chauffe	32
6.1.2	Campagnes de mesure	33
6.1.3	Saison de chauffe et essais préalables	33
6.1.4	DJU contractuels	34

6.2	Livrets de chaufferie	34
6.3	Carnet sanitaire.....	34
6.4	Eau chaude sanitaire	35
6.5	Essais et contrôles	36
6.5.1	Essais et contrôles supplémentaires	36
6.5.2	Relevés et vérifications des compteurs.....	36
6.5.3	Contrôle des consommations	36
6.5.4	Equilibrage des installations.....	36
6.5.5	Courbes de températures, schémas et plans hydrauliques	37
6.6	Cadre général de l'intéressement	37
6.7	Définition de la clause d'intéressement	37
6.7.1	Etendue de la clause	38
6.7.2	Principes retenus pour la détermination et l'application de la clause d'intéressement.....	38
6.8	Suivi des consommations, cibles énergétiques	38
6.9	Calcul du prix corrigé	40
6.9.1	Économies de consommation	40
6.9.2	Excès de consommation.....	40
6.10	Tunnel de neutralisation.....	40
6.11	Dispositions communes.....	41
6.12	Modification de la valeur de base	41
6.12.1	Refonte d'une installation	41
6.12.2	Écart de +/- 15%	41
6.12.3	Changement de consigne de température ou de programme horaire	42
6.13	Fichier de suivi	42
7	COMPTE-RENDUS, RAPPORTS ET REUNIONS	43
7.1	Compte rendu d'intervention	43
7.2	Réunion mensuelle.....	43
7.3	Rapports mensuels.....	44
7.4	Rapport annuel	44
7.4.1	Contenu du rapport annuel.....	44
7.4.2	Bilan de l'état des équipements.....	46
7.4.3	Réunion annuelle de fin de saison de chauffe	46
8	GESTION DES DECHETS	47
9	PRESTATIONS A LA DEMANDE	48
9.1	Généralités	48
9.1.1	Prestations définies au BPU	48
9.1.2	Prestations hors bordereau.....	48
9.1.3	Contenu des devis de prestations à la demande	49

1 Dispositions générales

1.1 Objet du marché

Le présent marché a pour objet la conduite, l'exploitation et la maintenance (P2) d'installations et de réseaux de chauffage, de ventilation, de climatisation des bâtiments de la base de défense (BdD) de ROCHEFORT dont la liste des sites figure à l'article 1.5 du C.C.T.P.

En outre, le présent marché (en sus de la partie CVC) comprend la conduite, l'entretien, les dépannages, les interventions correctives et curatives sur les installations de plomberie sanitaire (équipements terminaux inclus) et réseaux d'eau de consommation humaine (EDCH), les hottes et les chambres froides des mess et points de restauration.

1.2 Etendue de la consultation

La présente consultation a pour objet l'exécution par le titulaire, pour le compte de la personne Publique, de l'exploitation des installations thermiques conformément au C.C.A.G.F.C.S et au « Guide de rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des matériels et avec obligation de résultat » approuvé par la décision n° 2007-17 du 4 mai 2007 du Comité exécutif de l'O.E.A.P. (Observatoire Economique de l'Achat Public).

Type de marché :

Le marché est de type : Marché à prestation forfaitaire (PF) avec clause d'intéressement

Ce marché comprend les prestations suivantes :

- **P2** (pour toutes les installations) : Prestation de conduite, dépannage, maintenance corrective et curative, entretien et suivi des installations de chauffage, de ventilation, de climatisation, d'eau chaude sanitaire, d'eau froide (plomberie avec équipements terminaux inclus) et les réseaux d'évacuation ainsi que les hottes et chambres froides de cuisines
- **Intéressement** pour les installations définis à l'article 1.7 du présent C.C.T.P. : Prestation de suivi des performances énergétiques des installations selon une cible définie.
- **Prestation de maintenance à la demande** : les prestations prédéfinies dans le BPU, les prestations hors bordereau définies à l'article 9 du présent C.C.T.P.
- Le présent marché n'a pas vocation à réaliser de travaux d'extension ou de modification amélioratrice importante d'installations, d'équipements ou de locaux.

1.3 Mission générale

Le titulaire aura pour missions, la conduite, l'exploitation, la maintenance et la gestion des fluides de la totalité des installations incluses dans le périmètre technique et géographique du présent marché.

Le titulaire assurera la direction et la responsabilité de l'exécution des prestations. Il sera garant de la qualité et de la réactivité de réalisation des prestations réalisées dans le cadre du marché. Il pilotera l'ensemble des prestations sur les sites et maîtrisera son périmètre

géographique et contractuel. Il sera entièrement responsable du personnel qu'il mettra à disposition pour effectuer les prestations. Il garantira la qualification et l'habilitation du personnel.

Il s'engagera à déployer l'effort nécessaire pour obtenir les meilleurs résultats possibles, en exploitant notamment ses connaissances et son expérience, et en se référant aux normes d'exercice professionnel. Le titulaire a un devoir de conseil envers la personne Publique pour l'amélioration de la performance énergétique et l'obsolescence des matériels de l'ensemble des sites soutenus.

Le titulaire devra également enseigner au personnel placé sous son autorité les consignes de sécurité et contrôler fréquemment que ces consignes soient parfaitement connues et appliquées par les intéressés.

Le titulaire s'engagera à respecter, et à faire respecter la confidentialité des informations et documents auxquels il pourrait avoir accès dans le cadre de l'exécution du marché.

1.4 Effets à obtenir

Il appartient au titulaire d'obtenir, par les moyens décrits dans les articles ci-après, les effets suivants :

- Parfaite connaissance des installations et de leur état - Maintien en état des équipements et installations concernés par le présent marché, préserver leurs performances et s'assurer de leur pérennité ;
- Continuité de service des équipements du présent marché ;
- Respect des consignes de température, et atteinte des objectifs de consommations d'énergie ;
- Optimisation du coût de fonctionnement ;
- Amélioration de la performance énergétique des sites soutenus ;
- Respect de la réglementation (sécurité des biens et personnes, respect de l'environnement, code du travail, ...).

Dans le cadre de ce marché les sites sur lequel porte l'intéressement sont définis à l'article 6.7.1 du présent CCTP.

1.5 Périmètre géographique

Les installations techniques sont réparties sur les sites suivants dans les départements de la Charente 16 et Charente-Maritime 17 :

Sites suivis par l'antenne de Rochefort :

- BA 721 ROCHEFORT, rue du bois Bernard - 17620 Echillais ;
- Caserne MARTROU, 2 rue du port - 17300 Rochefort ;
- Sémaphore de Chassiron, Saint Denis d'Oléron sur l'île d'Oléron ;
- Relais hertzien de Rochefort, école de gendarmerie – 17300 Rochefort ;

Site suivi par l'antenne de Cognac :

- BA 709 COGNAC, 1 route de Barbezieux - 16100 Châteaubernard.

Sites suivis par l'antenne de Saintes :

- BA 722 SAINTES, route de Bordeaux - 17100 Les Gonds ;
- Relais hertzien de ST-GEORGES DES COTEAUX, lieu-dit la touche - 17336 Saint-Georges-des-Coteaux.

Sites suivis par l'antenne de La Rochelle :

- Caserne BEAUREGARD, 40 rue de Beauregard - 17000 La Rochelle,
- Centre AUFREDI, place de Verdun - 17000 La Rochelle,
- Caserne RENAUDIN, 8 avenue porte Dauphine - 17000 La Rochelle,
- Caserne DUPERRE, 41 avenue des Cordeliers - 17000 La Rochelle,
- BCC RUIBET, 50 rue des remparts des Voiliers - 17000 La Rochelle,
- CIRFA Marine, 27 quai de Marans - 17000 La Rochelle,
- ANCIEN CORPS DE GARDE (CIRFA Terre), place de Verdun - 17000 La Rochelle
- 35F Hélicoptère marine, Aéroport LALEU - 17000 La Rochelle,
- Hangar 16, Port Autonome La Rochelle, lieu -dit La repentie - 17000 La Rochelle
- Sémaphore des Baleines, Saint Clément des Baleines sur l'île de Ré,

1.6 Définition des heures ouvrables (HO) et non ouvrables (HNO)

Les jours ouvrables sont constitués des cinq jours de la semaine, soit du lundi au vendredi.

Les heures ouvrables (HO) sont les horaires de 8h00 à 17h00, du lundi au jeudi et de 8h00 à 15h00 le vendredi.

Les heures non ouvrables (HNO) sont les horaires après les HO et l'ensemble des week-ends et des jours fériés.

Toute intervention en dehors des heures ouvrables, fera l'objet d'une demande d'accès complémentaire auprès de l'USID.

Les sites seront fermés pour les fêtes de fin d'année. L'entrée sera possible dans le cas d'une intervention urgente déclenchée par l'astreinte USID.

1.7 Périmètre technique

1.7.1 Généralités

Le périmètre technique du présent marché est constitué comme suit :

❖ Les installations de chauffage et installations associées :

- Chaufferies, quel que soit le fluide (FOD, FOL, GAZ naturel, propane ...) ;
- Les installations et équipements situés en chaufferie et en sous stations ;
- Les cheminées, ramonage compris ;
- Les réseaux de chauffage situés à l'intérieur des bâtiments depuis la vanne de remplissage inclus ;
- Les émetteurs de chaleur de tous types et de toutes natures ;
- Les pompes à chaleur ;
- Les installations de régulation de chauffage ;
- Les gestions techniques associées aux installations ;

- Les réseaux de chauffage situés à l'extérieur des bâtiments en galerie technique, enterrés ou non enterrés y compris détecteurs de fuite, vannes, chambres à vannes, etc. depuis la vanne de remplissage incluse ;
- Les réseaux de gaz enterrés ou non enterrés depuis la vanne de coupure à l'aval du poste de livraison ;
- Les installations de chauffage à air chaud, panneaux radiants gaz, aérothermes ;
- Les adoucisseurs et les systèmes de traitement d'eau nécessaires aux installations de chauffage ;
- Les compteurs de fluide associés aux installations ;
- Les disconnecteurs et clapets anti-retour situés dans les chaufferies et sous stations ;
- Les cuves aériennes ;
- Les cuves enterrées.

❖ **La ventilation mécanique contrôlée, les extracteurs d'air, CTA,**

- Les extracteurs de tous types (en caisson, in line ...), compris extracteurs des ateliers ;
- Les réseaux aérauliques (gainés, clapets CF, registres ...) y compris les bouches ;
- Les hottes (non compris filtres intérieurs) et évaporateurs de cuisine jusqu'à l'extraction extérieure, incluse pour celles ne relevant pas des EDA.

❖ **Les extracteurs de gaz d'échappements et fumées de soudures :**

- Les cheminées et gaines d'extraction ;
- Les ventilateurs (turbine, hélice) ;
- Les canalisations souples et rigides ;
- Les accessoires associés

❖ **La climatisation (climatiseurs à détente directe de tous types),**

- Les climatiseurs à détente directe de tous types (splits ou multi-splits, windows, armoire de climatisation ...), ayant pour vocation immédiate et directe le refroidissement des bureaux et d'installations techniques (baies informatiques, locaux accueillant des installations spécifiques produisant de la chaleur, etc.) ;
- Les groupes froid, dispositifs extérieurs compris, des salles de préparation froide des espaces d'alimentations et de loisirs (EAL), inclus.

❖ **Les installations électriques spécifiques aux équipements CVC :**

- Les câbles d'alimentation et de contrôle-commande, gainés, chemins de câbles ou goulotte comprises ;
- Les armoires ou coffrets électriques dédiés ;
- Les reports d'alarmes ;
- Toutes les installations électriques en lien avec l'exploitation des installations de chauffage, et d'ECS (alimentation commande, télégestion, éclairage, chauffage et réchauffage sécurité, autocontrôle, etc.) ;

- Toutes les installations électriques en lien avec l'exploitation des installations de climatisation et de ventilation.

❖ **La production et la distribution de l'eau chaude sanitaire (ECS),**

- Les réchauffeurs de toutes capacités et de toutes natures, y compris les réservoirs de stockage associés ;
- Les réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire depuis la vanne d'entrée froide du réchauffeur incluse, jusqu'aux robinets de puisage inclus ;
- Les adoucisseurs et les systèmes de traitement d'eau nécessaires aux installations de production d'eau chaude sanitaire.

❖ **Les installations de captage d'eau :**

- Ouvrages (captage, réservoirs, appareils de traitement, station de pompage...) ;
- Réseaux ;
- Appareils (réducteurs de pression, vannes, ventouses, compteurs...).

❖ **Les installations relatives à la plomberie et l'adduction d'eau potable :**

- Les réseaux d'alimentation ;
- Tous les équipements terminaux sanitaires ;
- Tous les organes et accessoires sanitaires ;
- Les canalisations EU et tous les accessoires jusqu'au pied du bâtiment.

❖ **Les chambres froides fixes de restauration**

1.7.2 Exclusions du périmètre technique

Le suivi des extincteurs mobiles, y compris leurs contrôles périodiques, est exclu du périmètre de ce marché.

Les climatisations portatives ou mobiles, les chambres froides mobiles sont exclus du périmètre du marché.

La maintenance des hottes et des chambres froides des bâtiments suivants, est exclue du périmètre du marché :

BA 721 – ROCHEFORT

- mess mixte 5201
- mess officiers 5101
- CRC 2801 pizzeria, resto VIT et Crêperie

Caserne BEAUREGARD – LA ROCHELLE

- mess 040

1.8 Pièces annexes

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) comprend les annexes suivantes :

- Annexe 1: inventaire du matériel CVC ;
- Annexe 2: Liste de maintenance, gamme de maintenance, interventions minimales de maintenance attendues et liste de CVPO qui incombe au titulaire ;
- Annexe 3: Tableau des marques et types des équipements listés au BPU ;
- Annexe 4 : PV de prise en charge ;
- Annexe 5 : Liste des PC ;
- Annexe 6 : Exigences d'hygiène cyber des systèmes industriels d'infrastructures (S2I)
- Annexe 7 : Tableau suivi de l'intéressement
- Annexe 8 : GTP – ACBC Maintenance

1.9 Normes et références

Les prestations relatives au présent marché seront exécutées dans les règles de l'art, conformément aux règles professionnelles, par des personnels qualifiés, qui en assureront la parfaite maîtrise dans le respect des normes et réglementations en vigueur dans tous les domaines qui seront liés à l'ensemble des prestations (NF, NF EN, ISO, IEC, autres normes, ainsi que toutes les réglementations dans le domaine).

Le titulaire prendra connaissance des règlements intérieurs de chaque site et s'y conformera. Il en sera de même pour les règles générales et particulières en matière de sécurité ainsi que les dispositions relatives au plan d'hygiène et de sécurité et de protection de la santé.

2.1 Connaissance des installations

Par la visite des sites, le titulaire déclare être informé de la constitution des équipements et des installations dont il devra assurer le fonctionnement et la maintenance. Il est ainsi réputé connaître les installations et renonce à faire état de difficultés provenant de la qualité ou de la quantité de matériels et équipements dans le but de faire modifier la nature ou le montant de ces prestations.

Dans le cas où l'inventaire réalisé lors de la phase de démarrage ferait apparaître un écart quantitatif de plus de 10% par rapport à la liste d'inventaire de départ, les parties conviennent de se rencontrer pour en mesurer les incidences financières sur le montant du marché.

Les installations sont constituées d'équipements et d'appareils de marques ou de fabricants différents. Le titulaire est réputé posséder les connaissances et compétences nécessaires pour éventuellement en assurer l'intégralité de la conduite et de la maintenance de niveau 1 à 4 au sens de la norme FDX 60-000. Le titulaire ne pourra donc opposer une quelconque méconnaissance technique ou fonctionnelle des installations ainsi que des matériels et logiciels du propriétaire dont il fera son affaire, pour se soustraire à ses obligations.

2.2 Prise en charge des installations

A compter de la notification du marché, le titulaire disposera de trois (3) mois pour réaliser un état des lieux (inventaire et état) des équipements du présent contrat.

Le titulaire devra remettre à l'USID, dans les délais précisés ci-dessus, un procès-verbal de prise en charge des équipements selon le canevas imposé en annexe 4.

Le procès-verbal devra faire apparaître la mention « sans réserve » ou la description des défauts ou anomalies constatées.

Le rapport sera fourni sous formats électroniques :

- Un exemplaire signé par le titulaire (PDF) ;
- Un exemplaire sur support informatique (Excel).

Cet état des lieux fera obligatoirement apparaître les installations et équipements qui ne satisfont pas aux règles de sécurité et de protection de l'environnement en vigueur à compter du début des prestations. Si le titulaire juge que les installations ou les équipements nécessitent, avant leur prise en charge, des travaux de remise aux normes, il lui appartiendra de présenter à l'USID un devis détaillé de ces travaux.

Au-delà du délai imparti, le titulaire ne pourra se prévaloir d'une anomalie pour élever une quelconque réclamation ou ne pas satisfaire à ses obligations.

La non présentation de ce procès-verbal par le titulaire à l'échéance prévue équivaudra à dire que le titulaire prend en compte une installation en état nominal et sans réserve.

2.3 Restitution des équipements

Inclus dans le forfait, le titulaire s'engage à laisser, en fin d'exécution du marché, les matériels ou équipements en état normal d'entretien et de fonctionnement.

Ceci implique que le titulaire rend des installations dans un état de fonctionnement nominal et sans incident durant une saison de chauffe.

Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux et des matériels ou équipements est établi deux (2) mois avant la fin de l'exécution du marché.

2.4 Réversibilité

Inclus dans le forfait, le titulaire sera tenu de laisser le libre accès aux installations, et de fournir tous les renseignements nécessaires à la reprise de la maintenance par une autre entreprise ou par la personne publique, durant les deux (2) mois précédant l'échéance, normale ou prématurée du contrat.

3.1 Effectifs, moyens et fréquences

Ce contrat comporte une obligation de résultats. Il appartient à la société titulaire du présent contrat de prendre les dispositions nécessaires pour assurer les prestations demandées et à ce titre de mettre en place les effectifs nécessaires. **A minima, le titulaire devra mettre en place un effectif à temps complet sur les sites de Rochefort, Cognac, Saintes.**

L'entreprise titulaire du présent marché, doit disposer de services compétents et dimensionnés de façon à pourvoir aux opérations de maintenance et de dépannage identifiées au présent marché.

Outre les prestations de maintenance et d'exploitation à la charge du titulaire, ce dernier doit dans son forfait la visite systématique des chaufferies, sous-station et installations sous pilotage des antennes de l'USID.

Pour chacun des sites, la fréquence de visites minimale sera de :

- Une visite par semaines des chaufferies et sous-station en période de chauffe ;
- Une visite par mois des chaufferies et sous-station, hors période de chauffe.

Le personnel employé pour l'exécution des prestations sera totalement sous la responsabilité de la société titulaire du présent contrat, y compris ses sous-traitants le cas échéant et organismes de contrôle commandités par l'antenne USID (ex. performance énergétique, rejets atmosphériques...) qu'il est tenu d'accompagner et lui permettre l'accès aux installations. Cet accompagnement est inclus dans la part forfaitaire et ne donnera lieu à aucun complément de prix.

3.2 Mesures de prévention

Le titulaire veillera scrupuleusement au respect des règles de sécurité concernant le travail des ouvriers, la protection des biens. Les dispositions réglementaires de protection, d'hygiène et de sécurité seront conformes aux prescriptions des lois, décrets, arrêtés et règlements en vigueur.

Toutes les interventions nécessaires au respect des spécifications concernant la sécurité et la santé sont réputées comprises dans l'offre du titulaire du marché, en particulier l'établissement des plans de préventions.

Le titulaire s'attachera, par des visites inopinées à déceler les anomalies relatives au travail de son personnel d'intervention, de ses conditions de travail, et à mener les actions correctives correspondantes. Toutes les opérations d'autocontrôle devront être consignées et être consultables par la personne publique ou par un organisme mandaté par l'administration.

3.3 Garantie de fonctionnement et de sécurité des installations

Après toute intervention, le titulaire s'engagera, expressément et sous sa propre responsabilité, à ne remettre à la disposition des usagers que des équipements offrant toutes les garanties de bon fonctionnement et de sécurité.

Au cas où, pour quelque cause que ce soit, ces garanties ne pourraient être obtenues, le prestataire devra en aviser le responsable du service exploitant ainsi que la personne publique, et prendre toutes dispositions nécessaires pour condamner l'utilisation de l'équipement.

L'arrêt du service sera porté à la connaissance des usagers, par des pancartes placées en évidence. Le titulaire prendra également toutes les dispositions nécessaires par voie d'affiche, barrière ou tout autre dispositif de sécurité, pour interdire l'utilisation voire l'accès de l'équipement.

3.4 Garanties de continuité de service

Les périodes de congés annuels ou de congés maladie ne donnent droit à aucune diminution ou restriction, de quelque nature que ce soit, des prestations du présent marché ou de leur fréquence (remplacement obligatoire des personnels).

Le titulaire devra justifier de moyens humains suffisants pour répondre parfaitement aux prestations contractuelles et notamment pour permettre la mobilisation rapide et efficace dans le cadre d'une intervention urgente.

Le prestataire est tenu de procéder à toutes les interventions de maintenance préventive ou corrective, comprenant le remplacement de tous les matériels défectueux ou risquant d'être défectueux, ceci dans les délais impartis et de manière à assurer la continuité de service et des performances des installations dont il a la charge.

La durée d'immobilisation des équipements induite par les diverses prestations de maintenance, de dépannage ou de réparation devra être aussi réduite que possible et permettre l'observation stricte des règles de sécurité et des règles de l'art.

En cas d'avarie grave ou de réparation de longue durée entraînant un arrêt prolongé (de plus de vingt-quatre heures) d'un équipement, le prestataire sera tenu d'aviser le représentant de la personne publique ainsi que le responsable du service exploitant de la nature, de l'importance des travaux à effectuer et du délai nécessaire à leur exécution.

Dans le cas où les délais de réparation deviennent importants, l'USID pourra demander au titulaire de mettre en place des moyens provisoires à ses frais, afin d'assurer une continuité de service.

Cet avis sera donné par téléphone et confirmé par courriel le jour même.

3.5 Matériels

Les matériels utilisés pour assurer les prestations incluses dans le forfait devront être conformes aux normes en vigueur. Les moyens de levage (nacelle) ou échafaudage, éventuellement utilisés pour l'exécution du marché sont à la charge du titulaire et inclus au forfait.

4.1 Obligations du titulaire

Le forfait comprend l'ensemble des obligations du titulaire définies dans le chapitre 4 du présent CCTP.

4.1.1 *Généralités*

Dans le cadre de ses principales obligations, le titulaire assurera le suivi des combustibles stockés, la conduite, l'exploitation, la maintenance, la surveillance, le réglage, le contrôle ainsi que l'entretien courant des installations :

- ⇒ de chauffage (stockage combustibles, production, distribution, émission),
- ⇒ de ventilation (production, distribution, émission),
- ⇒ de climatisation (production, distribution, émission),
- ⇒ d'eau chaude sanitaire (production, distribution),
- ⇒ d'eau froide sanitaire et technique (alimentation, distribution),
- ⇒ des hottes et les chambres froides de cuisines,

Le titulaire disposera pour cela d'un personnel en nombre suffisant et possédant les qualifications et compétences nécessaires.

Le titulaire assurera l'entretien intérieur des locaux mis à sa disposition.

Le titulaire proposera toutes solutions susceptibles d'améliorer l'exploitation et la maintenance des installations ainsi que la qualité des prestations. Une attention particulière sera portée à l'analyse et au suivi des énergies. Le titulaire pourra proposer une optimisation de la maîtrise des énergies soit sur la base des installations existantes, soit en proposant des améliorations dans les usages par des formations par exemple, soit en proposant une amélioration des infrastructures et/ou des opérations d'acquisition d'équipements permettant la réduction des énergies. Ces opérations d'amélioration ou d'acquisition éventuelles pourront donner lieu à l'éligibilité aux "Certificats d'économie d'énergie" qui seront la propriété de la personne publique. Les décisions d'investissement ou d'acquisition restent du ressort exclusif de l'administration.

Contrôle de l'exploitation :

Le titulaire rendra compte du bon fonctionnement des installations et se prêtera à toutes visites et contrôles demandés. Il présentera à toute demande de l'administration, les documents de contrôles et de suivis réglementaires et obligatoires, relatifs aux installations dont il a la charge (légionellose, amiante, livrets de chaufferies, carnets sanitaires, portes et portails automatiques, réseau de gaz...).

Etant responsable de la bonne continuité du fonctionnement des installations, le titulaire signalera avec confirmation écrite, les incidents prévisibles dès qu'il pourra déceler.

4.1.2 *Interlocuteur unique*

Le titulaire désignera, dans l'acte d'engagement, un « interlocuteur unique » qualifié, il sera chargé de la gestion technique et administrative de l'ensemble du marché. Qualifié et

nommément désigné, cet interlocuteur unique sera, pour l'USID, le représentant du titulaire et le référent permanent du marché, Il devra être joignable par téléphone mobile et par courriel pendant les heures ouvrables.

Il devra pouvoir se rendre physiquement sur chacun des sites pour :

- Rendre compte du déroulement du marché ;
- Toute demande ou remarque de la personne publique ;
- Participer à toute réunion en rapport avec le contrat.

En cas d'absence de cet interlocuteur unique (vacances, formation, etc.), un suppléant de même compétence, connaissant le site et en capacité de prendre le même type de décisions sera désigné.

4.1.3 Chargé d'exploitation

Le titulaire désignera parmi ses salariés un chargé d'exploitation pour chacune des zones géographiques soutenues, il constituera le représentant du titulaire sur la zone dont il aura la charge. Le titulaire communiquera par écrit à la personne publique le nom et les coordonnées du salarié retenu pour assurer cette fonction. Le chargé d'exploitation sera le référent technique pour l'antenne USID du périmètre géographique.

Le titulaire remplacera le chargé d'exploitation durant ses périodes d'absences, par un salarié disposant des mêmes compétences et prérogatives.

4.1.4 Responsable énergie

Le titulaire désignera parmi ses salariés un responsable énergie qui pilotera toutes les missions relatives à la gestion des énergies et fluide, et à l'intéressement. Il sera l'interlocuteur privilégié du Gestionnaire Eau et Energie du Patrimoine (GEEP) de l'USID.

Il conseillera utilement le chargé d'exploitation sur tout ce qui attrait à l'exploitation des réseaux de chauffage, pilotera et guidera le chargé d'exploitation pour la régulation des installations de chauffage, sera en charge de l'optimisation et de l'atteinte des objectifs d'économies d'énergies. Il communiquera avec le GEEP USID pour des points de situation en consommations d'énergie, préparera et participera aux réunions.

4.1.5 Formation et habilitations

Les agents devront posséder l'ensemble des habilitations requises pour l'exercice de leur mission (cœur de métier, électricité, travail en hauteur, etc.).

Le titulaire assurera la formation de son personnel. Il s'engagera à en maintenir le niveau de qualification et à rechercher la plus grande stabilité dans l'affectation de son personnel sur le périmètre géographique du marché.

Les techniciens et chargés d'exploitation intervenant en exploitation-maintenance sur le périmètre du marché devra posséder les connaissances et l'expérience requises, validées et vérifiables, dans les domaines suivants :

- Electricité,
- Régulation,

- Conduite et entretien d'installation de chauffage climatisation et ventilation,
- Gestion énergétique,
- Traitement des eaux sanitaires,
- Réglementation applicable au domaine CVC,
- Hottes de cuisines et chambres froides,
- Plomberie.

En sus des connaissances et des expériences demandées ci-dessus, les techniciens en charge des installations devront disposer des habilitations ou autorisations dans les domaines suivants :

- Électricité,
- Manipulation de fluide frigorigène,
- Intervention sur installation gaz et risque ATEX,
- Interventions sur matériaux susceptible d'émettre des fibres amiantées,
- Si nécessaire, conduite de nacelles, plateformes élévatrices ...

4.1.6 Outillage

Le titulaire fournira à son équipe et sous sa seule responsabilité, l'outillage nécessaire, les appareils de mesure et de contrôle. Les appareils de mesure et enregistreurs feront l'objet d'étalonnage. Le titulaire tiendra à jour les documents justificatifs, consultables par l'USID.

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

4.1.7 Locaux

Au titre d'une AOT (Autorisation d'occupation temporaire), l'USID mettra à disposition les locaux indispensables à l'exploitation des installations. Cette occupation sera gratuite pour le titulaire, l'alimentation électrique des locaux sera conforme en tout point à la réglementation en vigueur.

A sa charge, le titulaire adaptera suivant ses besoins les matériels bureautiques et de stockage. Les modalités de mise à disposition seront précisées après la notification du marché.

Ces locaux seront entretenus régulièrement par le titulaire, dont le coût est pris en compte au titre du forfait.

4.2 Dépannage – astreinte

4.2.1 Généralités

Le titulaire assurera, au titre du marché, une astreinte permanente soit **7j/7, 24h/24** sur toutes les installations recensées dans le périmètre géographique et technique du marché.

De manière générale le titulaire du marché devra, sur demande du représentant du maître d'ouvrage (USID), intervenir sur tous types de problèmes liés à ces installations à toute heure de la journée et de la semaine.

4.2.2 Mesures de sûreté

Le titulaire fournira aux surveillants de travaux de chaque zone géographique (dont les coordonnées seront communiquées au titulaire lors de la notification du présent marché) une liste avec l'identité complète des intervenants sur sites dans le cadre du marché (nom, prénom, nationalité, date et lieu de naissance, adresse) ainsi que la liste des numéros d'immatriculation des véhicules utilisés, dans un délai maximum de 7 (sept) jours calendaires après notification. Une fiche de contrôle élémentaire sera renseignée personnellement par chaque personne susceptible d'entrer/d'intervenir physiquement sur une emprise militaire, et restituée aux surveillants de travaux en question dans ce même délai de 7 jours calendaires après notification.

Le personnel du titulaire sera soumis à un contrôle primaire avant l'accès aux sites militaire et pourra faire l'objet d'un refus de la part du service de sécurité du site.

4.2.3 Permanence téléphonique

Le titulaire disposera d'une permanence téléphonique, où il sera possible d'appeler 24h/24 et 7j/7, dimanches et jours fériés inclus, un technicien responsable en mesure d'intervenir dans les délais ci-dessous pour procéder à tout dépannage ou mettre, si nécessaire, l'installation en sécurité.

Afin de pouvoir être joint par le service de permanence, Le numéro de téléphone du titulaire et du service de dépannage seront mis dans les consignes de l'USID, seule la permanence USID pouvant déclencher une intervention en dehors des heures ouvrables.

En cas d'intervention en dehors des heures ouvrables, le titulaire devra un compte rendu à la personne publique à la reprise du service.

Le titulaire devra indiquer obligatoirement la liste du personnel affecté, étant entendu que toute absence, quelle qu'en soit la cause, engendre systématiquement un remplacement.

4.2.4 Délai d'intervention

Le délai contractuel d'intervention de dépannage est de :

⇒ **URGENCE 1 : 2 heures 24h/24h, 7j/7j, 365j/365j pour les domaines suivants :**

- Réseau FOD
- Réseau gaz (toute fuite de gaz)
- Réseaux d'eau (fuite importante sur le réseau de distribution intérieur et extérieur ou sur le réseau d'adduction)
- Chauffage et production d'ECS (dans les bâtiments de logement, hébergement ou alimentation, ainsi que les locaux de permanence et les infirmeries)
- Climatisation (locaux informatiques, techniques, chambres froides, autorités)

- Mise en sécurité en cas de dommage sur une installation dont la maintenance est assurée par le présent contrat et mettant en cause la sécurité des biens et des personnes

⇒ **URGENCE 2 : 24 heures pendant les heures ouvrables, 48 heures en dehors des heures ouvrables pour toutes les autres installations**

L'intervention de dépannage s'entend, au sens du marché, par celle qui (après recherche du défaut et détermination des causes) permet de remettre provisoirement en état de fonctionnement (y compris par des mesures nécessaires à la sauvegarde des personnes et des biens) avant une éventuelle réparation ultérieure.

Ce délai court à compter de la demande d'intervention téléphonique, faite soit par la permanence, soit par la personne publique. Un mail de confirmation sera envoyé au plus tôt par le demandeur de l'intervention.

Concernant les délais de remise en état définitive, le titulaire respectera ses obligations décrites à l'article 4.1 du présent CCTP.

En tout état de cause, les délais de réparations définitives sont de 48 heures dès réception du matériel. Les délais de réception des matériels supérieurs à 48 heures seront dûment justifiés par le titulaire. En cas de non-respect de délais des pénalités pourront s'appliquer.

4.2.5 Régularisations

Dans le cadre d'un dépannage qualifié d'urgence 1 et demandant une forte réactivité de l'entreprise, une régularisation sera réalisée à posteriori en terme financier et suivi dans GTP.

Pour les dépannage qualifiés d'urgence 2, seules les interventions ayant eu lieu en heure non ouvrable feront l'objet d'une régularisation à posteriori en terme financier et suivi dans GTP.

Cette régularisation s'effectuera selon les modalités usuelles du marché (fournitures incluses au P2) et du BPU.

4.3 L'exploitation de l'outil logiciel GTP (Gestion Technique du Patrimoine) :

4.3.1 Généralités

Le titulaire aura à sa charge au titre du forfait l'exploitation de l'outil GTP. Le matériel, le logiciel, la formation des personnels et le raccordement au réseau MINARM est à la charge de la personne publique.

L'outil GTP permet de gérer l'exploitation et la maintenance de l'ensemble immobilier de l'USID. Le démarrage de la campagne de prise en compte de l'outil GTP par le titulaire, pour la durée du marché, sera déclenché par un ordre de service (OS).

Le titulaire devra faire intervenir un gestionnaire GTP sur site(s) qui consultera chaque jour l'outil et ventilera les tâches attribuées par l'USID au titulaire. Chaque Ordre d'Intervention (OI) décrit un problème à traiter et est composés de plusieurs tâches (attribués à différents titulaires de marchés par l'USID) pour traiter l'OI.

A ce titre un outil informatique configuré et un accès au réseau Intradef seront mis à la disposition du titulaire dans les locaux mis à disposition du titulaire (cf. article 4.1.7 du présent CCTP). Pour cela il lui faudra :

- Prendre en compte les tâches des OI (ordres d'intervention),
- Les gérer au moment où les travaux commenceront,
- Informer le gestionnaire du contrat lorsque les travaux seront réalisés.
- Passer la tâche en « Clôturé techniquement »

Enfin la tâche sera définitivement « clôturée » par (ou sur ordre de) l'USID. Le titulaire s'engage à utiliser systématiquement GTP pour l'ensemble des sites de l'USID afin de suivre l'ensemble de ses prestations et garantir l'obtention de ses objectifs de résultats. Hors cas particuliers de l'astreinte (cf. article 4.2.1 du CCTP) et hors cas d'indisponibilité de GTP, le titulaire ne pourra intervenir qu'après réception d'un OI.

4.3.2 Caractéristiques de l'outil de GTP

Le titulaire aura à sa charge l'utilisation systématique de GTP pour la gestion de ses activités (suivi du préventif et du correctif, historique des équipements, ...) y compris :

- La mise à jour de la base de donnée des équipements sur GTP ;
- La gestion des tâches des OI ;
- Le suivi de la maintenance ;
- Le suivi des travaux suite aux demandes d'intervention.

NOTA : La mise à jour des équipements, faisant l'objet de cette maintenance, s'étalera sur une durée de trois ans à compter de la notification du présent contrat. Toutefois en cas de changement de matériel, la fiche de ce dernier sera immédiatement mise à jour et renseignée à minima de :

- Localisation, réseau, fonction ;
- Marque, type ;
- Puissance, diamètre, débit, index de réglage ;
- Date de remplacement ;
- Dans un cadre général toutes caractéristiques techniques identifiant l'appareil.

4.3.3 Initialisation du système

Au démarrage du contrat, le titulaire devra compléter les inventaires. Dans le cas où des équipements n'y figureraient pas, le titulaire en informera l'USID afin d'effectuer la mise à jour.

En outre, le titulaire renseignera les gammes et tâches de maintenance préventive, qui ne sont pas imposées dans le présent document mais seront proposées par le titulaire et seront validées au terme de la prise en charge par l'USID. Les gammes et tâches de maintenance préventive seront actualisables en fonction de l'évolution des matériels et exigences des constructeurs. Elles sont définies selon les données des fabricants (maintenabilité, durabilité) et les conditions d'utilisation. Elles pourront évoluer selon les résultats de l'exploitation, la planification des interventions et des opérations de maintenance corrective.

4.3.4 Exploitation de GTP

D'une façon générale, le titulaire :

- Assurera à partir de GTP toutes les tâches de gestion qui lui incombent tel qu'indiquées dans les différents documents du présent marché.
- Mettra à jour toutes les données (caractéristiques des équipements, maintenance préventive, maintenance corrective) pour les équipements ou matériels dont il a la charge (y compris évidemment ceux pour lesquels intervient un sous-traitant),
- A chaque intervention sur site, le titulaire procédera aux saisies des informations relatives à l'activité de l'exploitation et de la maintenance préventive et corrective, nécessaires à l'établissement des fiches historiques.

A la demande de l'USID, le titulaire lui communique les documents (carnets de bord, registres de sécurité, fiches, historiques) sur papier. De plus, l'USID peut consulter aisément toutes les données sous forme de fichiers accessibles.

4.3.5 Indicateurs

La tâche d'un ordre d'intervention (OI) devra être clôturée techniquement dans un délai de 7 jours après la date où elle a été émise (weekend et jours fériés exclus).

Les actions correctives devront être initiées dans les plus brefs délais.

4.4 Obligations diverses du titulaire

4.4.1 Contrôles réglementaires

Le titulaire a la charge des actions de contrôles liées à la maintenance des installations.

Les contrôles et vérifications listés en annexe 2 sont inclus dans la part forfaitaire du marché.

Les prestations suivantes sont exclues du présent marché :

- Vérifications électriques (la mise aux normes suite à vérifications est incluse),
- Le contrôle quinquennal des ICPE.

Les rapports seront transmis mensuellement à l'antenne USID, par mail en format PDF.

4.4.2 Protection des ouvrages

Le titulaire a la responsabilité du nettoyage et de la protection des ouvrages concernés par les travaux réalisés par ses soins jusqu'à leur réception.

A ce titre, il doit assurer, à ses frais la fourniture, la mise en place des matériaux, l'enlèvement des gravats et déchets, ainsi que la mise en place des équipements de protection nécessaires à cette prescription.

4.4.3 Plan de prévention des risques

Avant toute mise en œuvre, Il sera établi avec le **BPEI** (Bureau prévention environnement incendie), un plan de prévention annuel afin d'évaluer les risques sur chaque site.

Les indications figurants dans le plan de prévention seront rigoureusement respectées.

Aucune exécution des prestations ne pourra être réalisée, tant que les plans de prévention n'auront pas été signés par les responsables de l'administration, les titulaires et ses éventuels sous-traitants.

4.4.4 Protection incendie

La demande et la délivrance d'un permis de feu est obligatoire afin d'utiliser tout outils spécifiques (chalumeau, disqueuse, tout point chaud, etc.) ou la réalisation d'opérations à risque d'incendie.

Le titulaire ne peut pas invoquer des contraintes liées à la sécurité du chantier pour prétendre à une indemnité ou justifier un retard dans la livraison de l'ouvrage.

4.4.5 Amiante

Pour tout intervention sur des matériaux amiantés dont l'intervention serait définie en sous-section 4, les opérateurs et encadrants doivent être formés SS4 avec une formation valide.

L'entreprise devra obligatoirement mettre en œuvre les moyens de protections collectives et individuels décrits dans des modes opératoires adaptés à l'intervention et validés par les organismes concernés.

4.4.6 Signalisation des travaux

Si cela est nécessaire, le titulaire devra, à ses frais et avec l'autorisation du chef d'organisme, placer des barrages ou des déviations, poser des écriteaux et prendre toutes les dispositions pour assurer la signalisation et prévenir les divers usagers et personnels de la présence des zones de travaux.

En cas de sinistre, pour les installations relevant de sa compétence, le titulaire a la responsabilité de :

- Déclencher toutes les actions nécessaires de sauvegarde ;
- Mettre en œuvre tous les moyens utiles de secours et ou de remplacement ;
- Prévenir le chef d'organisme ou son suppléant ainsi que l'USID.

4.4.7 Entretien des chaufferies et sous stations et de leurs abords

Le titulaire veillera à laisser les locaux confiés (chaufferies, sous-stations, locaux de stockage, bungalow ...) dans le cadre de l'exploitation libérés de tous encombrants et dans un état de propreté correct. En particulier, les abords d'accès aux locaux (escaliers d'accès aux sous-sol...) seront entretenus par le titulaire de façon à rester propre et libre de tous détritrus, feuilles mortes ou végétaux.

4.5 Obligations de la personne publique

4.5.1 Consommables et énergie

La personne publique prend à sa charge :

- La fourniture de l'eau froide pour le remplissage des installations et pour la préparation de l'eau chaude sanitaire ;

- L'électricité (éclairage et force motrice) nécessaire dans les chaufferies et locaux techniques et alimentant les groupes de production d'eau glacée et les ballons électriques ;
- Les énergies de réseaux (gaz, réseau de chaleur urbain, électricité, FOD...).

4.5.2 Procès-verbaux de contrôle

La personne publique transmettra au titulaire tous les procès-verbaux de contrôle (électriques, DTA, ICPE, etc.) en sa possession et qui intéressent la conduite des installations décrites au présent marché.

5.1 Généralités

Dans le cadre de la réalisation du poste P2 le titulaire devra effectuer la surveillance, la conduite, l'entretien courant et les dépannages des installations de chauffage, de ventilation, de climatisation, de plomberie (ECS, EFS, AEF et EU), des hottes, des locaux réfrigérés et des chambres froides de cuisine.

Le poste P2 comprendra également les contrôles définis au présent C.C.T.P et les gammes de maintenances et de contrôles règlementaires détaillés en annexe 2. Les gammes maintenance déclenchées à la demande (code : SB, pour Si Besoin) ainsi que l'accompagnement du vérificateur agréé dans le cadre des CVPO font partie intégrante du forfait et le titulaire ne pourra facturer leurs exécutions.

5.2 Remplacement des matériels

Sont considérés comme matériaux, pièces de rechange et matières consommables ceux dont l'utilisation est prévisible dans le cadre du programme d'entretien et de maintenance à la charge du titulaire.

Dans le cadre de dégradations volontaire ou d'incivilités sur les matériels, leur remplacement est exclu du forfait. Le titulaire documentera et justifiera ces dégradations par tout moyen auprès de l'USID.

L'ensemble des prestations dues au marché donnant lieu à un remplacement de pièces sont comprises dans le prix forfaitaire annuel à concurrence d'une valeur de remplacement allant jusqu'à **600€ HT par pièce (avec la remise fournisseur)**. **A ce titre, le titulaire ne pourra se prévaloir de facturer le coût de la main d'œuvre pour la mise en place de ces pièces détachées.** L'USID se réserve la possibilité d'imposer un fournisseur proposant un prix de pièce inférieur à 600 € HT pour une prise en charge par le titulaire.

Si le montant unitaire est supérieur à 600 € H.T par pièce et non prévu au BPU le remplacement des pièces sera effectué sur présentation d'un devis pour acceptation de l'USID, avec application du coefficient K de peines et soins. **La prestation de main d'œuvre nécessaire à cette intervention figurera au devis.**

Le devis mentionnera :

- L'OI de référence (voir article 4.3.1 du présent CCTP).
- Le délai prévisionnel pour l'exécution de la prestation ;
- Le prix de la fourniture (avec application de la remise fournisseur et du coefficient K de peines et soins, présent sur l'acte d'engagement) ;
- La ligne du BPU de main d'œuvre (standard ou exécutée dans des conditions spéciales si cela le nécessite) ;

L'USID se réserve la possibilité de demander **la facture comptable** des pièces hors forfait avant la validation du service fait (SF, étape préalable à la facturation).

5.3 Fournitures consommables liées à l'activité

Le titulaire fournira au titre de son forfait l'ensemble des produits de traitement et des matières consommables nécessaires au bon déroulement de la totalité de ses prestations du marché, y compris les opérations d'entretien et de maintenance des installations, des équipements et des locaux techniques associés. Les fournitures nécessaires au traitement des eaux et fluides de chauffage, des eaux chaudes sanitaires, des eaux captées ainsi que l'entretien des canalisations EU y sont aussi incluses

Les produits devront être conformes à la réglementation en vigueur. La gestion de l'éventuel stock de ces articles est du ressort du titulaire, il ne pourra en aucun cas invoquer une rupture de ses stocks pour justifier une quelconque dérive du respect de ses engagements contractuels, en particulier en termes de disponibilité des installations

Ces consommables incluront notamment, sans pour autant que la liste puisse être exhaustive:

- Les fournitures dites administratives ;
- Les consommables nécessaires aux analyses diverses ;
- Les filtres,
- Les sels et produits de traitement de l'eau du chauffage et de l'E.C.S.,
- Les électrodes,
- Les thermomètres, manomètres et autres organes de mesures
- Les courroies et accouplement,
- Les gicleurs,
- Ingrédients divers (chiffons, graisses, huiles, lubrifiants, produits d'entretien, etc.),
- Les joints, presse-étoupes et garnitures diverses,
- Les aquastats.
- Les ampoules, voyants et fusibles,
- La boulonnerie et quincaillerie,
- La peinture et vernis divers
- Les fluides de maintien de pression (à faire par un frigoriste qualifié)

5.4 Mise à jour des pièces documentaires

Le titulaire devra, au titre de la partie forfaitaire du marché, réaliser la mise à jour en continu de l'ensemble des plans, schémas, synoptiques, listes de matériels et notes de calcul pour l'ensemble du périmètre. **A ce titre, le titulaire ne pourra facturer le coût de la main d'œuvre, ni même l'intégrer dans le cadre d'un devis pour la réalisation de la prestation.**

5.5 Energie stockées, circuit combustible et produit de combustion

Est inclus dans la part forfaitaire l'ensemble des installations, stockage compris, depuis l'arrivée du combustible sur le site jusqu'à l'évacuation des fumées à l'air libre (jusqu'au couronnement du ou des conduits de fumée inclus) et l'évacuation des scories.

Le titulaire sera responsable de déclencher l'approvisionnement, en qualité et en quantité, nécessaire à la production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire, la conduite (suivi des consommations, service de commande) et le contrôle des quantités, et de la qualité des combustibles livrés.

Le titulaire devra fournir mensuellement au GEEP avec les relevés d'énergie, le niveau des cuves de FOD et de FOL sur l'ensemble des sites où se trouvent des cuves.

Lorsque que le seuil de 30 % de combustible restant sera atteint, Il en informera l'USID qui déclenchera la commande via l'unité de soutien de la base de défense.

Le titulaire doit, une fois par an, l'entretien et la maintenance des postes gaz PC2 alimentant les chaufferies et cuisines comme précisé à l'annexe 2.

5.6 Installation de chauffage :

Est inclus dans la part forfaitaire l'ensemble des installations en chaufferie et sous stations, ainsi que les matériels et les circuits de distributions primaires et secondaires jusqu'aux émetteurs dans les locaux inclus (robinets de quelque nature que ce soit, inclus, sur l'installation de chauffage). Les installations de chauffage comprennent également les locaux techniques, les générateurs d'air chaud et les appareils de chauffage électrique.

Pour les réparations des réseaux qui sont enterrés, la charge de la partie terrassement (main d'œuvre, engin, matériaux, déblais, remblais et transport) incombe aussi au titulaire, mais ce surcout n'est pas inclus au forfait.

5.6.1 *Surveillance des installations pendant la période de chauffage*

Lors de ses visites, le titulaire portera sur le livret de chaufferie toutes indications des appareils de mesure qu'il relèvera à chacun de ses passages ainsi que mentions de toutes observations utiles et de tout incident.

Le nombre d'heures de travail effectif, à jours et heures fixes, dédié à la conduite et à la maintenance de niveau 1 à 4 des installations sur l'ensemble du périmètre technique et géographique du présent marché sera évalué par le titulaire par rapport aux installations à surveiller pendant la période de chauffe.

Si le volume horaire constitué par les plages-horaires fixes proposées dans son offre par le titulaire ne s'avère pas suffisant pour réaliser la totalité des prestations de conduite et de maintenance de niveau 1 à 4, exigées par le présent CCTP, pour l'intégralité des installations incluses dans le périmètre du marché, ledit titulaire devra déployer sur sites, les moyens humains et techniques supplémentaires nécessaires pour répondre parfaitement à la totalité des prestations contractuelles ceci sans exiger l'augmentation du montant P2 du présent marché.

5.6.2 *Surveillance des installations en dehors de la saison de chauffe*

Certains appareils devant rester sous tension, soit pour la nécessité de leur fonctionnement (pompes de relevage), soit pour leur bonne conservation (coffrets de régulation, etc.), le titulaire assurera, en dehors de la saison de chauffe, des passages de vérification, contrôle et surveillance dans les chaufferies. Toutes ces interventions seront consignées dans son cahier de visites et le titulaire en avisera l'USID lors des réunions programmées.

5.7 Ventilation et Climatisation

5.7.1 *Consistance des installations*

Est inclus dans la part forfaitaire l'ensemble des installations de ventilation et de climatisation décrites dans le périmètre technique, il comprend les ventilations mécaniques contrôlées, les caissons de ventilation, les ventilo-convecteurs, les aérothermes, et les clapets coupe-feu, ainsi que tous les réseaux aérauliques, y compris les bouches de soufflage et de reprise, dispositifs extérieurs inclus. Elles comprennent aussi les groupes de production d'eau glacée, les pompes à chaleur, les installations type VRV, les climatiseurs type split system, les unités de traitement d'air et les centrales de traitement d'air, dispositifs extérieurs inclus.

Ainsi, les équipements suivants font partie intégrante des installations, sans que la liste soit exhaustive :

- Groupes frigorifiques producteur d'eau glacée à refroidissement par air,
- Ventilo-convecteurs alimentés soit en eau chaude soit en eau glacée,
- Aérothermes,
- Pompes à chaleur,
- Centrales de traitement d'air,
- Unités de traitement d'air,
- Climatisations autonomes,
- Ensemble des lignes électriques force et commande.
- Hottes de cuisine
- Chambres froides
- VMC diverses y compris leurs conduits

5.7.2 *Obligations générales*

Pour les opérations de maintenance des circuits frigorifiques des installations de climatisation, le titulaire devra détenir une autorisation préfectorale de manipulation des fluides frigorigènes.

La fourniture des gaz frigorigènes quels qu'ils soient et quelle que soit leur quantité, leur manipulation doit faire systématiquement l'objet d'une traçabilité, et l'étanchéité des circuits sera également contrôlée, conformément à la réglementation.

5.8 Installation de plomberie (ECS, EFS, AEP, EU)

5.8.1 *Consistance des installations*

Est inclus dans la part forfaitaire l'ensemble des installations en chaufferie, sous-station et producteur autonome (ballons électriques en particulier) ainsi que le circuit de distribution jusqu'aux robinets de puisage inclus. Les réseaux enterrés d'eau chaude sanitaire et chauffage sont à la charge du titulaire dans sa totalité pour son entretien et sa réparation le cas échéant.

Est également inclus dans la part forfaitaire l'ensemble des installations d'eau froide en lien avec l'exploitation des installations de chauffage et d'ECS (arrivée eau froide en chaufferie y

compris disconnecteurs, pour l'appoint de chauffage et la production ECS à partir de la vanne d'arrivée en chaufferie ou au ballon incluse). La personne publique sera responsable du réseau d'eau froide jusqu'au pied de la chaufferie et des différents ballons de production d'ECS. En revanche, le titulaire est responsable de l'ensemble des sécurités eau froide.

Est également inclus dans la part forfaitaire l'ensemble des installations de distribution de l'eau (ECS et EFS) à l'intérieur des bâtiments, à partir de la vanne d'alimentation du/des bâtiments, incluse ; jusqu'aux équipements sanitaires, robinetteries d'appareils de puisage, extrémités en attente et équipements terminaux inclus.

Est également inclus dans la part forfaitaire l'ensemble des installations de traitement d'eau (adoucissement, désinfection, filmogène, etc...) en chaufferie et sous-station en lien avec l'exploitation des installations de chauffage et d'ECS.

Ainsi, les équipements suivants font partie intégrante des installations, sans que la liste soit exhaustive :

- Vannes des réseaux ECS ;
- Robinetterie des points de puisage ;
- Robinetterie des appareils sanitaires ;
- Ballons d'eaux chaudes, groupes de sécurités inclus ;
- Tout accessoires associés aux appareils ou équipements sanitaire (joints, mécanisme de WC, flotteur, robinet équerre, flexible, mousseurs, etc...) ;
- Disconnecteurs.

5.8.2 Obligations générales

Les périodicités des contrôles réglementaires et analyses sont données dans les gammes de maintenances, en annexe 2. Elles sont incluses dans la part forfaitaire.

Pour chacune des analyses, les points de contrôles seront déterminés en liaison avec l'USID et le Pilote process eau du site.

Les résultats de ces contrôles et analyses seront fournis à l'USID lors des rapports mensuels (cf. article 7.3 du présent CCTP). Pour les analyses effectuées en chaufferies ou en lien avec les installations de chauffage, les résultats seront aussi consignés dans les livrets sanitaires.

La méthodologie de détartrage et de désinfection sera précisée (marque, nature et dosage des produits utilisés). Il sera exigé une garantie de résultat par l'USID. Le titulaire remettra à la personne publique chaque année, et pour chaque équipement de production ECS, un certificat de désinfection.

Les rapports de contrôles devront préciser :

- La date de réalisation du contrôle ;
- L'adresse géographique du site du prélèvement ;
- Le numéro du bâtiment ou du composant ;
- Le numéro de la pièce.

En cas de problèmes sur les résultats des analyses, le titulaire devra prévenir le plus vite possible l'USID ou le chargé de prévention de la BDD afin de prendre les mesures nécessaires. Le titulaire pourra de sa propre initiative couper l'eau en cas de problèmes sanitaires.

5.9 Installation électrique :

Est inclus dans la part forfaitaire toute installation électrique en lien avec l'exploitation des installations de chauffage et d'ECS (alimentation, commande, télégestion, éclairage, réchauffage et chauffage, sécurité, armoire, tableau, comptage, autocontrôle, etc.).

Ainsi, les équipements suivants font partie intégrante des installations, sans que la liste soit exhaustive :

- Petit appareillage électrique tels que relais, contacteurs, fusibles, témoins lumineux, bobines, filerie, etc.
- Les ampoules ou tubes fluorescents et led pour l'éclairage en chaufferie et sous-station.

Les matériels à remplacer en armoire électrique le seront par des marques identiques de manière à assurer l'homogénéité des marques (pas de marques différentes dans une même armoire). Les couleurs des câbles électriques seront respectées.

5.10 Conduite des régulations, GTC et moyens

5.10.1 *Conduite des régulations et des gestions techniques centralisées*

Le titulaire doit, au titre de la partie forfaitaire du présent marché, la conduite des régulations et des gestions techniques centralisées (GTC).

Elle comprend :

- La modification des températures de consigne ;
- La surveillance des températures d'eau, d'air et les actions correctives nécessaires ;
- La surveillance et le paramétrage de l'optimisation ;
- La modification des programmes horaires (à la demande de l'USID), la mise à l'heure des régulateurs ;
- Les réglages des courbes de chauffe ;
- Le changement des modes de fonctionnement, été/hiver, travail/vacances (à la demande de l'USID) ;
- Le paramétrage des capteurs, des limites basses, hautes... ;
- Le contrôle des permutations automatiques ;
- La surveillance des alarmes et le déclenchement des actions correctives qui en découlent ;
- Toute modification devra être consignée sur carnet de chaufferie et validée par l'USID.
- Dans un cadre général toutes les actions et paramétrages assurant :
 - Le confort des occupants ;
 - La protection des installations ;
 - La maîtrise des énergies.

Compte tenu des différents produits, marques installés sur les sites, le personnel du titulaire assurant la conduite des régulateurs et des gestions techniques centralisées, devra être parfaitement formé et posséder les connaissances techniques nécessaires.

Concerne les installations de :

- Rochefort, GTC existante de marque SCHNEIDER ainsi que les régulateurs indépendants ;
- La Rochelle régulateurs indépendants sur toutes les installations (notamment marque SAIA/DISTECH/SIEMENS) ;
- Saintes, GTC existante de marque SIEMENS, DESIGO CC ;
- Cognac, GTC existante de marque JOHNSON CONTROLS.

5.10.2 Précisions du périmètre technique

Les installations de gestion technique sont scindées en deux parties :

- La première est composée de l'ensemble des capteurs, des actionneurs, des équipements réseaux de terrain jusqu'aux automates exclus. Cette partie sera appelée la partie terrain des gestions techniques.
- La deuxième partie est constituée de l'ensemble des automates, des ordinateurs de contrôles, de supervision, le serveur principal et les équipements réseaux les reliant. Cette partie sera appelée la partie informatique des gestions techniques.

Le titulaire aura à sa charge la partie terrain des gestions techniques dans le cadre du forfait, pour toute prestation de recherche de pannes, de dépannages et de remplacement d'équipements défectueux. Pour les remplacements de composants, le titulaire devra utiliser du matériel identique ou compatible afin d'éviter toute reprogrammation des équipements. Pour le cas particulier des automates, le titulaire disposera d'un accès exploitant, pour effectuer des diagnostics et dépannages sommaires.

Le titulaire n'a pas à sa charge la partie informatique des gestions techniques. Le titulaire à interdiction de modifier, altérer ou remplacer des équipements de cette partie sans accord écrit de l'USID. Ainsi, la mise à jour des serveurs, le renouvellement des logiciels ou la gestion des sauvegardes ne sont pas à la charge du titulaire. Pour le cas particulier des automates, tout changement de sa programmation est exclu du forfait et ne pourra se faire qu'avec accord de l'USID.

Le titulaire aura cependant un accès de type « exploitant » à la partie informatique, via des postes de contrôles, lui permettant d'assurer sa mission de conduite des régulations et répondre aux exigences liées à l'intéressement. Il pourra, par exemple, modifier les consignes de chauffe, visualiser l'état de l'installation ou forcer certaines valeurs de capteur.

Pendant toute la durée du contrat le titulaire assurera l'entretien et la maintenance du local et du matériel de communication dans le cadre de son forfait

5.10.3 Localisations des postes clients

Afin d'assurer le suivi de la maintenance, l'USID mettra en place des locaux à la disposition du titulaire (modalités expliquées à l'article 4.1.7) :

Pour le site de Cognac :

Le titulaire assure le suivi des installations depuis le poste déporté existant, situé à la centrale thermique n°1 (CT1).

Pour le site de La Rochelle :

Le titulaire assure le suivi des installations depuis des locaux de l'antenne situé sur le site de Beauregard.

Pour le site de Rochefort :

Le titulaire assure le suivi des installations depuis le poste déporté existant, situé dans le bureau de la chaufferie centrale. Une tablette est également à disposition pour obtenir le même type d'accès, en se raccordant temporairement depuis certaines sous-stations.

En ce qui concerne le cercle MARTROU de Rochefort, installations situées en dehors de la base 721, le titulaire doit la surveillance via les pages WEB existantes.

Pour le site de Saintes :

Le titulaire assure le suivi des installations depuis le poste déporté existant, situé dans un local préfabriqué à proximité de la centrale thermique.

5.10.4 Exigences d'hygiène cyber des systèmes industriels d'infrastructures (S2I)

Ces exigences sont définies en annexe 6.

6.1 Chauffage des locaux et température contractuelle

Les températures devront être atteintes à l'heure d'occupation des locaux.

Pendant la période effective de chauffage, le titulaire assurera, dans les locaux chauffés, la température contractuelle transmis par les antennes.

En cas de température inférieure à la température de base, les températures à appliquer dans les locaux seront à valider formellement avec l'USID, et l'intéressement sera à adapter également éventuellement afin de ne pénaliser aucune des deux parties.

Il est prévu un régime de réduit.

Les températures seront mesurées au centre des locaux à 1,5 mètre du sol, la différence de température entre le niveau du sol et la température mesurée ne devra pas être supérieure à 2°C.

6.1.1 *Températures contractuelles de saison de chauffe*

Les températures intérieures de référence seront indiquées au titulaire pendant la période de prise en main.

Les températures ne devront en aucun cas être inférieures à 10°C sauf demande du RPA.

Lorsque la température extérieure réelle s'abaisse au-dessous de la température extérieure de référence (suivant la localisation du site), le titulaire doit assurer le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de marche (à valider formellement avec l'USID).

En cas d'utilisation particulière ou exceptionnelle, l'USID pourra demander au titulaire d'augmenter la température de certains locaux. Cette procédure sera notifiée par écrit au titulaire pour que le calcul de l'intéressement soit neutralisé et/ou revu pendant les périodes concernées.

Dans un but d'optimisation permanente des consommations d'énergies et de fluides, l'USID adressera si besoin au titulaire, par OS, un planning des absences de longue durée, par site et par bâtiment, afin que les températures des locaux soient réduites. Les températures demandées par OS seront alors contractuelles.

A tout moment, l'USID pourra, par écrit, et avec 24 heures de préavis, modifier les températures requises de l'ensemble ou de certains bâtiments spécifiques.

Horaires (la période normale prévaut sur le réduit dans la gestion des inerties)

Un planning précisant les jours chômés planifiés et les programmes horaires, par site, seront fournis annuellement au titulaire par l'USID.

La période normale prévaut sur le régime réduit dans la gestion des inerties.

Les programmations horaires peuvent être modifiés en fonction des besoins des services. La personne publique informera par mail le titulaire qui devra, dans les plus brefs délais, assurer la mise à jour des programmes ou la création de jour exceptionnel.

6.1.2 Campagnes de mesure

Le titulaire doit dans le cadre de son forfait, la réalisation de campagnes de mesure, a minima annuelles, des températures intérieures des bâtiments. Ceux-ci seront désignés conjointement avec le Gestionnaire Eau et Energie du Patrimoine de l'USID (GEEP) et le responsable énergie du titulaire.

A cet effet, le titulaire disposera dans les locaux des différents immeubles du périmètre géographique du marché, des thermomètres/enregistreurs, à des emplacements choisis d'un commun accord avec le responsable local du contrat.

Les relevés de ces thermomètres/enregistreurs seront analysés par le GEEP.

En cas de relevé non-conforme, le titulaire devra les actions correctives et procédera à un deuxième enregistrement afin de valider le traitement du défaut. Un rapport par site, récapitulant les non-conformités, les actions menées et les résultats obtenus sera fourni au GEEP et au responsable du contrat de l'antenne USID.

L'achat et la programmation des thermomètres/enregistreurs est à la charge du GEEP. La mise en place des thermomètres/enregistreurs font partie intégrante du marché (partie forfaitaire).

Un seuil de minimum 30% de surface de plancher des bâtiments chauffés par site est à respecter afin que ce contrôle soit significatif dans le pilotage des contrats de chauffage.

Cet objectif sera calculé de la manière suivante :

$$C_{\% \text{ m}^2 \text{ de bâtiment contrôlés}} = \frac{\text{m}^2 \text{ de bâtiments contrôlés}}{\text{m}^2 \text{ de bâtiments chauffés}}$$

6.1.3 Saison de chauffe et essais préalables

La saison de chauffe prévisionnelle s'étend du 1^{er} Novembre au 30 Avril de chaque année. Les dates de mise en chauffe et d'arrêt du chauffage des installations seront fixées par ordre de service de l'USID et pourront varier en fonction des conditions climatiques, sur instruction de la personne publique.

Le titulaire bénéficiera alors de 24 heures pour que la mise en route ou l'arrêt du chauffage soit effectif. Le titulaire ne pourra débiter ou clore la mise en chauffe des installations sans ordre ou autorisation de l'USID.

Avant chaque saison de chauffe, le titulaire devra procéder à une mise en route progressive des installations à titre d'essai et d'une vérification approfondie de l'état des équipements. Compte tenu de l'inertie de certains bâtiments et de leur performance d'isolation, la mise en régime doit être engagée suffisamment tôt pour que la température contractuelle soit atteinte réellement aux heures indiquées par l'USID, et lors de la mise à disposition des locaux.

La mise en route et les essais auront lieu avant le premier jour de début de la période de chauffe annoncé officiellement, et par défaut de cette information, avant le 1^{er} octobre.

Les essais seront consignés sur le livret des chaufferies. Si la période de chauffe devait se poursuivre exceptionnellement au-delà du 30 avril, les prestations afférentes à la conduite et l'exploitation ne donneraient lieu à aucun complément de prix.

6.1.4 DJU contractuels

Les Degrés Jour Unifié (DJU) contractuels seront de base 18. Les DJU à prendre en compte le jour de la mise en chauffe et de l'arrêt des installations seront ceux publiés par la station météorologique la plus proche de référence de chaque site, selon la méthode de calcul des professionnels de l'Energie :

Site de Rochefort et de La Rochelle : Station météorologie de La Rochelle

Site de Saintes et Cognac : station météorologique de Cognac

6.2 Livrets de chaufferie

Le titulaire fournira et tiendra à jour l'ensemble des livrets de chaufferie.

La tenue d'un livret de chaufferie est obligatoire en application de l'article R. 224-29 du code de l'environnement. Il contient les renseignements prévus à l'article R. 224-28 du code de l'environnement. Outre les mentions requises par la réglementation, le livret de chaufferie indique notamment les caractéristiques de la chaufferie et les interventions de l'exploitant. Ce livret devra être transmis pour visa à la personne publique.

Le titulaire portera notamment sur le livret :

- Les relevés de fonctionnement des installations (courbe de régulation, température départ/retour/extérieur, index compteurs, etc.) et en précisant sur quelles heures les relevés ont été réalisés ;
- Les relevés de suivi des traitements des eaux (chauffage, eau appoint et ECS) ;
- La mention des prestations d'entretien préventives ;
- Un compte rendu des accidents, incidents ou difficultés rencontrés en chaufferie ou dans l'installation, avec indication des températures d'arrêt ;
- Les interventions dans les locaux ;
- Les rendements de combustion ;
- Toute information jugée nécessaire à la conduite des installations ;
- Chaque intervention ou relevé comportera la date, le nom et la signature de l'intervenant.

6.3 Carnet sanitaire

Le titulaire fournira et tiendra à jour sur tous les sites ayant une production d'ECS un carnet sanitaire qui sera laissé en permanence en chaufferie. Ce livret sera transmis pour visa à l'USID.

Le titulaire portera sur ce carnet toutes les données relatives à l'installation ECS en particulier le plan détaillé du réseau et les informations suivantes :

1 - A chacun de ses passages :

- Le relevé des températures départ – retour bouclage ECS,

- Le relevé de la température de production,
- Les informations relatives à l'entretien du matériel de traitement de l'eau,
- Toutes les indications des appareils de mesures,
- Toute information jugée nécessaire à la conduite particulière de l'installation,
- La date, le nom et la signature de l'intervenant.

2 - Chaque mois :

- Le relevé des températures aux points de puisages les plus défavorisés,
- L'index du compteur ECS.

3 - Annuellement :

- Les vidanges, inspections, nettoyages/détartrages et désinfection des ballons de stockage. Une copie du certificat restera dans le carnet.
- Une copie des analyses bactériologiques et physico-chimiques,
- Changement des anodes.

6.4 Eau chaude sanitaire

Le titulaire maintiendra en permanence la température de l'eau à une valeur contractuelle de 60°C au départ des installations de production d'eau chaude sanitaire, et une température de 55°C en tout endroit de la boucle d'eau chaude sanitaire.

Afin de combattre la légionellose et au vu de la diversité des matériaux utilisés dans la distribution de l'ECS, ces températures devront être, à minima, respectées scrupuleusement.

Si nécessaire, des chocs thermiques (ou chimiques) pourront être réalisés sur demande de l'USID afin de lutter contre la légionelle. L'attention du titulaire est attirée sur les occupations très variées des bâtiments (logements ou hangars) et la nécessité de bien prévenir par affichage les occupants si ce procédé est mis en œuvre ainsi que l'obligation d'agir en liaison avec l'occupant et l'USID.

Pour cette dernière contrainte le titulaire est fondé à formuler toute observation qui pourrait s'avérer nécessaire pour y parvenir.

Il est précisé que la température moyenne de l'eau froide est de 12°C.

La fourniture de l'eau chaude sanitaire est assurée toute l'année. Toutefois, le titulaire peut interrompre cette fourniture pour l'entretien annuel des producteurs d'ECS, pendant une durée totale de trois jours par an de préférence en période estivale. Le titulaire doit en aviser la personne publique, 1 mois avant chaque interruption et désinfection du réseau.

Dans le cadre de la lutte contre la légionellose le titulaire aura les obligations suivantes :

- Vérifier de façon hebdomadaire les températures de départ sur la distribution et les températures de bouclage ;
- Effectuer une chasse annuelle sur les ballons de stockage pour les installations équipées ;
- Réaliser annuellement les opérations de désinfection des producteurs d'ECS de tous types. Une attestation d'exécution de ces prestations sera fournie à l'USID ;

Les opérations de désinfection annuelle des producteurs d'ECS seront établies suivant un planning validé lors de la réunion annuelle. Une attestation d'exécution sera fournie à l'USID.

6.5 Essais et contrôles

6.5.1 *Essais et contrôles supplémentaires*

Au cas où il serait constaté soit un mauvais fonctionnement des installations, soit que les températures imposées ne sont pas atteintes, soit un phénomène d'émission de fumées nocives ou toutes autres causes d'insatisfaction, des analyses de combustible pourront être faites, en présence du titulaire ou de son représentant.

6.5.2 *Relevés et vérifications des compteurs*

Un relevé de tous les compteurs (combustible, eau froide destinée à l'eau chaude sanitaire, eau d'appoint) sera effectué contradictoirement par le titulaire, en présence d'un représentant de la personne publique, au début et à la fin de la saison de chauffage ainsi qu'à la fin de l'année civile. De surcroît, sur les compteurs d'énergie, PC1 et PC2, concernés par la performance, dans ce présent marché.

L'entretien et, s'il y a lieu, le remplacement, des compteurs sont à la charge du titulaire, qui en assure également les relevés nécessaires à la facturation et/ou au calcul de l'intéressement.

En cas de défaillance d'un compteur, le titulaire prendra une quantité égale à la consommation enregistrée pour la même période l'année précédente.

6.5.3 *Contrôle des consommations*

Le titulaire devra procéder à des relevés mensuels de tous les compteurs d'énergies et fluide, compteurs de combustible ou des niveaux de combustible liquide complétés des livraisons éventuelles, ainsi que des compteurs d'eau chaude sanitaire et des compteurs de chaleur.

Ces relevés seront portés sur le carnet sanitaire.

Ces relevés devront être transmis avant le 5 du mois suivant à l'USID, et notamment au GEEP USID.

6.5.4 *Equilibrage des installations*

Le maintien de l'équilibrage thermo-hydraulique des installations thermiques est dû par le titulaire. Ainsi, chaque année, avant la date prévue de début de période de chauffe, le titulaire pilotera sa campagne d'équilibrage des installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Il est demandé au titulaire que de chauffe, le réglage des organes d'équilibrage soit réalisé avant le début de la saison de chauffe, afin d'assurer :

- Une température uniforme dans tous les locaux, conformément aux directives de l'USID ;
- Une température supérieure à 55°C sur l'ensemble des antennes et retours en chaufferie ou sous-station des réseaux de bouclage ECS.

6.5.5 Courbes de températures, schémas et plans hydrauliques

Le titulaire procédera à la détermination de la courbe de chauffe « théorique » dans chaque chaufferie.

Une fois le réglage optimum obtenu, la courbe devra être affichée en chaufferie et la température sera contrôlée à chaque visite par comparaison entre la température de départ du circuit et le point de la courbe correspondant à la température extérieure.

Les trois valeurs ci-dessous seront consignées sur le livret de maintenance :

- Température extérieure.
- Température de départ.
- Pente de la courbe.

Le titulaire devra être capable de fournir à l'USID, sur la demande de celle-ci, une fiche répertoriant, par chaufferie, les circuits régulés et les différents régimes correspondants (courbes et consignes de régulation, réglages, programmes horaires, schémas et synoptiques de fonctionnement, plans hydrauliques de production et distribution...).

6.6 Cadre général de l'intéressement

Les missions du titulaire concernées par les clauses d'intéressement sont de répondre non seulement aux objectifs de maîtrise de l'énergie précités, mais rechercher également les économies d'énergie possibles et l'amélioration de l'efficacité énergétique des installations.

Les matériels objets des prestations et décrits dans le cahier des charges du marché doivent être entretenus et maintenus en permanence en bon état de fonctionnement.

La qualité du service de chauffage et eau chaude sanitaire doit être recherchée ; la continuité de service doit être assurée ; les délais de réalisation des prestations doivent être respectés ; l'offre doit garantir l'efficacité énergétique proposée et les économies d'énergie demandées dans le cahier des charges par une optimisation du fonctionnement des installations.

Des modalités de communication et d'échange d'information entre les parties sont prévues pour faciliter l'application des spécificités organisationnelles et techniques.

6.7 Définition de la clause d'intéressement

La clause d'intéressement, calculée annuellement, prévoit le partage des économies ou des excès de consommation de combustible entre la personne publique et le titulaire, par rapport à une consommation de base définie pour un hiver moyen.

Cela incite particulièrement les deux parties à économiser l'énergie, la personne publique par des actes de gestion et de maîtrise de ses consommations énergétiques, et le titulaire en veillant au maintien de l'optimisation énergétique des installations.

La première saison de chauffe peut servir d'année de référence (année blanche) sauf si cette situation de référence est déjà connue et mentionnée au marché et précisée en Annexe 4.

6.7.1 Etendue de la clause

Les sites supportant une clause d'intéressement, sont :

- Base aérienne 721 ROCHEFORT
- Base aérienne 722 SAINTES

6.7.2 Principes retenus pour la détermination et l'application de la clause d'intéressement

Tous les bâtiments chauffés peuvent être concernés par la clause d'intéressement.

Pendant la phase de démarrage (première année du marché), le titulaire devra :

- Etablir avec précision les relevés de tous les comptages et identifier les carences en compteurs nécessaires à la mise en place de la clause d'intéressement.
- Confirmer la valeur NB de la consommation de référence par extrapolation des consommations des trois dernières années.
- Etablir le prix unitaire moyen du kWh au regard du mix énergétique constaté (valeur de k).
- Proposer un modèle d'évolution de la référence NB en fonction de l'occupation et des régimes de chauffe associés pour les principaux bâtiments.
- Etablir une référence de consommation de l'ECS et déterminer le « q » afférent.

Sauf stipulation contraire, le suivi de l'intéressement se fera par ordre de possibilité existante :

1. Point de livraison d'énergie (PC1)
2. Sous-comptage par départ chaufferie (PC2)
3. Sous-comptage par bâtiment ou sous-station (PC3)

A l'issue de la première saison de chauffe, le titulaire proposera une situation de référence établie selon une moyenne de consommation des années précédentes permettant de définir la cible en accord avec l'USID.

Ces éléments seront contractualisés par décision du RPA notifiée par un Ordre de Service.

6.8 Suivi des consommations, cibles énergétiques

Le suivi des consommations fera l'objet de vérifications. Le titulaire aura en charge le suivi des consommations d'énergie et fluides distribués sur le site du périmètre maintenu faisant l'objet d'une clause d'intéressement, pour le segment chaleur. Il devra suivre et analyser toutes les consommations (gaz, calories, ... et d'eau) au niveau de chacune des installations soutenues. A cette fin, les relevés d'index de tous les compteurs devront être consignés dans le livret de chaufferie des installations.

Le titulaire transmettra mensuellement les relevés des compteurs liés à l'intéressement au représentant du RPA via le fichier « Tableau suivi de l'intéressement » en annexe 7.

Pour convertir les consommations de m³ de gaz relevés, en kWhPCS, un coefficient de conversion moyen sera calculé par contrat gaz, à partir des factures correspondant à la période de consommation concernée.

$$\text{Coeff conversion gaz (en kWhPCS/m}^3\text{)} = \frac{\sum \text{consommation facturées en kWhPCS}}{\sum \text{m}^3 \text{correspondant facturés}}$$

Dans le cas où un site comprend une fourniture d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) et si la consommation de combustible nécessaire au chauffage des locaux ne peut être différenciée par comptage de celle nécessaire à la fourniture de l'ECS, la quantité de combustible NC consommée pour le chauffage des locaux sera prise égale à la quantité totale de combustible consommée pendant la période réelle de chauffage diminuée d'une estimation de la quantité de combustible nécessaire pour la production de l'ECS pendant la même période. Cette dernière quantité sera calculée en multipliant les consommations d'ECS relevées en m³ par un coefficient q exprimé en kWh/m³ d'ECS et propre à chaque site.

La référence et l'objectif seront transmis au Titulaire par un Ordre de Service.

Formules pour la prise en compte des économies ou des excès de consommation d'énergie dans les prix :

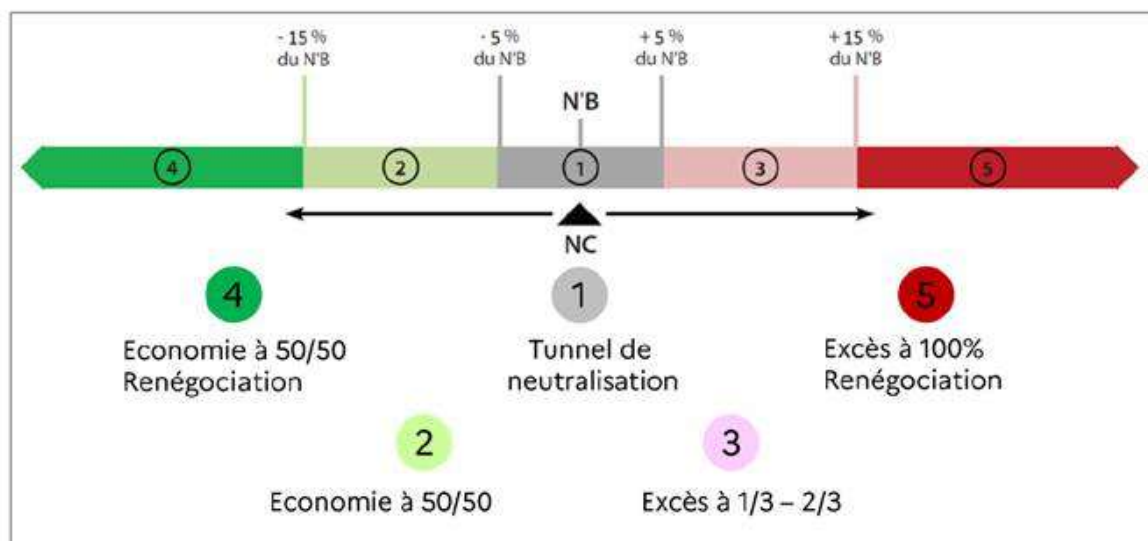
- **Rigueur climatique** : NDJX base, nombre de degrés-jours de base 18 méthode costic.
- **NB référence** : la quantité de combustible de référence établie sur plusieurs années nécessaires pour le chauffage des locaux par la chaufferie considérée, et dans les conditions climatiques moyennes définies par NDJX contractuel,
- **NB objectif** : la quantité de combustible de référence établie sur plusieurs années nécessaires pour le chauffage des locaux par la chaufferie considérée, et dans les conditions climatiques moyennes définies par NDJX contractuel diminué d'un pourcentage d'économie ciblée.:
- **N'B** : la quantité de combustible théoriquement nécessaire pour le chauffage des locaux pendant la durée effective du chauffage dans les conditions climatiques de la saison considérée. Elle est déterminée à partir de la consommation moyenne NB suivant la formule:

$$N'B = NB_{objectif} * \frac{DJU_{réel}}{DJU_{référence}}$$

- **NC** : quantité de combustible réellement consommée pour le chauffage des locaux multipliée, s'il y a lieu, par le rapport du pouvoir calorifique réel du combustible livré au pouvoir calorifique de base. Pour cela, la personne Publique s'engage à fournir cette donnée.
- **P2** : calcul de l'intéressement ne portant que sur les prestations P2 relatives aux prestations de conduite et exploitation des installations de chauffage au gaz du site concerné. Ce prix est corrigé, pour chaque saison de chauffe, en fonction de l'écart (économie ou excès) constaté entre les quantités de combustible réellement utilisé (NC) et théoriquement nécessaire (N'B).
- **k** : prix unitaire moyen sur une saison de chauffe pour la consommation de combustible nécessaire au chauffage des locaux et déterminé comme suit
 - BA 722 : prix de la fourniture (molécule) hors toutes taxes (acheminement, CEE, TICGN, CTA) et hors TVA
 - BA 721 : Prix du Mwh HT.

6.9 Calcul du prix corrigé

Si la quantité de combustible NC se situe à $\pm 5\%$ du N'B, les clauses de bonus/malus ne s'appliquent pas, il n'y a pas d'intéressement (tunnel de neutralisation).



6.9.1 Économies de consommation

Si la quantité de combustible NC est inférieure à la consommation théorique N'B, au-delà de -5% de N'B, le prix corrigé P'2 est :

$$P'2 = P2 + k * \frac{N'B - NC}{2}$$

Les économies sont partagées à $\frac{1}{2}$ pour le Pouvoir Adjudicateur et $\frac{1}{2}$ pour le titulaire. Au-delà de -15%, la révision de l'objectif NB peut être demandée par l'une ou l'autre des parties.

6.9.2 Excès de consommation

Si la quantité de combustible NC est supérieure à la consommation théorique N'B et se situe entre +5 et +15% de N'B, le prix corrigé P'2 est :

$$P'2 = P2 + 2 * k * \frac{N'B - NC}{3}$$

Les dépenses supplémentaires sont à $\frac{1}{3}$ à la charge du Pouvoir Adjudicateur et $\frac{2}{3}$ à la charge du Titulaire

Toutes les dépenses des consommations au-delà de +15% sont à la charge du titulaire et la révision de l'objectif NB peut être demandée par l'une ou l'autre partie.

6.10 Tunnel de neutralisation

Les clauses de bonus/malus ne s'appliquent pas dans le cas où la consommation constatée corrigée est équivalente à la consommation de référence corrigée, à $\pm 5\%$.

Les clauses d'intéressement s'appliquent sur le total des économies ou des excès de consommation de combustible constatés, sans neutralisation d'une partie de ceux-ci.

6.11 Dispositions communes

Les dépenses d'énergie électrique concernant le fonctionnement des installations, l'éclairage des chaufferies et des sous-stations ainsi que la fourniture d'eau froide sont à la charge du RPA.

Le titulaire sera toutefois tenu responsable des consommations anormales ou excessives, d'eau froide et d'électricité d'une installation technique dont il a la charge de maintenance, sauf si cette surconsommation est corrélée à une cause légitime hors de la responsabilité du titulaire.

Pour respecter ses obligations, le titulaire doit :

- Assurer la gestion des consommations :
 - Eau chaude sanitaire (ECS) ;
 - Eau d'appoint nécessaire au remplissage des installations ;
 - Produits de traitement d'eau pour les circuits de chauffage et d'ECS.
- En dérogation au guide de rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien de matériels avec garantie de résultat, approuvé par la décision n°2007-17 du 4 mai 2007 du Comité exécutif de l'OEAP, pour l'application des dispositions ci-dessous, toute mise en route ou arrêt du chauffage pendant la saison de chauffage n'amène aucune majoration au prix P2 facturé, quel que soit le nombre d'arrêts et de démarrages.

6.12 Modification de la valeur de base

6.12.1 Refonte d'une installation

Dans le cas de refonte complète des installations ou d'isolation totale de bâtiments, la référence et la cible NB peuvent être revue après une saison de chauffe, sous réserve d'un accord entre le titulaire et la personne publique.

6.12.2 Écart de +/- 15%

La quantité NB de combustible peut être modifiée pour l'année suivante à la demande de la personne publique ou du titulaire, si pendant au moins un an la quantité NC est supérieure ou inférieure de plus de 15% à la quantité N'B de la saison considérée. La partie des excès de consommation de combustible dépassant 15% est à la seule charge du titulaire.

L'application de l'intéressement est entière l'année de survenance d'un écart supérieur ou égale à 15% de la cible N'B.

La révision du N'B s'applique à partir de la saison suivante suivant formule suivante :

$$\text{Nouveau NB} = N'B - \left((N'B - NC) * \frac{2}{3} \right)$$

Le nouveau NB prendra en référence de DJU celui de la saison de chauffe précédente.

Écart de +/- 10%

La quantité NB de combustible peut être modifiée pour l'année suivante à la demande de la personne publique ou du titulaire, si pendant deux saisons consécutives la quantité NC est supérieure ou inférieure de plus de 10%, à la quantité N'B de la saison considérée.

L'application de l'intéressement est entière l'année de survenance d'un écart supérieur ou égale à 10% de la cible N'B.

Cette révision s'applique sur la saison suivant formule suivante :

$$\text{Nouveau NB} = N'B - \left((N'B - NC) * \frac{2}{3} \right)$$

Le nouveau NB prendra en référence de DJU celui de la saison de chauffe précédente.

6.12.3 Changement de consigne de température ou de programme horaire

Toute modification de la température contractuelle et/ou de la plage de chauffage sera notifiée par ordre de service émanant de la personne publique. Le titulaire informera le RPA de l'impact de ces modifications sur la cible d'intéressement NB.

Conformément à l'article R.2191-1 du code de la commande publique la clause d'intéressement peut faire l'objet d'un réexamen.

6.13 Fichier de suivi

Le titulaire devra compléter le fichier « Tableau suivi de l'intéressement » en annexe 7 du marché. Et le communiquer mensuellement au GEEP pendant la saison la chauffe.

Le titulaire est en charge de compléter ce fichier avec les dates et les données de consommations issus de ces relevés ainsi que les DJU.

7.1 Compte rendu d'intervention

Chaque intervention fera l'objet d'un compte rendu réalisé par le titulaire. Le compte rendu comprendra les informations suivantes :

- Le numéro d'OI ;
- Le nom et la qualité de l'intervenant ;
- Le n° du bon de commande et devis s'il y a lieu ;
- L'heure et la date d'intervention ;
- Le lieu d'intervention ;
- La durée d'intervention et la date de remise en service ;
- Le type d'appareil ou matériel dépanné (avec son numéro d'identification sur l'état des lieux) ;
- La maintenance corrective « palliative », « corrective » et essais effectués,
- Une ou plusieurs photos d'illustration,

Et si nécessaire

- Les difficultés ou anomalies constatées ;
- L'analyse de la cause de la panne et les moyens d'éviter son renouvellement ;
- Toutes actions restant à effectuer afin de clôturer l'intervention.

Ces comptes rendus d'interventions, seront systématiquement adressés au représentant du maître d'ouvrage (USID) à l'issue de l'intervention.

7.2 Réunion mensuelle

Suivant un planning établi conjointement, les deux parties se rencontreront mensuellement afin d'examiner la qualité d'exploitation, la bonne exécution des prestations et en cas de dérive, de prendre les mesures qui s'imposent.

La réunion mensuelle aura lieu sur les antennes USID de chaque site majeur soutenu. Ces réunions mensuelles réuniront le chargé d'exploitation du site, le responsable énergie (en période chauffe et pour les sites concernés par l'intéressement) et le surveillant de travaux de la zone géographique concernée. La liste nominative des personnes convoquées à la réunion mensuelle sera fixée par OS.

A l'occasion de la réunion mensuelle, sur demande de l'USID, des documents précisés par OS seront présentés pour visa.

Ces documents pourront comprendre notamment :

- Les livrets de chaufferie, ce document répond à la réglementation conformément au décret 69-615 du 10/06/69 publié au JO du 17/06/69 relatif à la tenue obligatoire d'un livret de chaufferie.
- Les registres d'entretien suivants:

- Registre d'entretien des installations de ventilation, conditionnement d'air et climatisation,
- Registre d'entretien des installations de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire.

Les réunions mensuelles seront suivies de contrôles de la bonne exécution des prestations décrites et des éléments relatifs au suivi des énergies.

Dans tous les cas, un compte rendu de la réunion sera préparé par le titulaire, visé et amendé par l'antenne USID et transmis au titulaire sous format électronique par ordre de service dans les cinq (5) jours ouvrées suivant la réunion. Il devra comporter la date de la réunion suivante ainsi que la participation supplémentaire demandée et reprendra les éléments du rapport mensuel fourni par le titulaire.

7.3 Rapports mensuels

Le rapport mensuel sera rédigé par le titulaire et présenté lors de la réunion mensuelle auprès de la personne publique de l'antenne USID, responsable du marché. Ce rapport mensuel sera adressé sous format électronique avant le 10 du mois suivant, il comprendra au minimum les items suivants :

- Index et date des relevés des compteurs d'énergie et fluides,
- Lors de la première réunion de saison de chauffe, le point de la mise en route et des essais préalables des chaufferies,
- Les gammes de maintenance réalisées (dates de leur réalisation, nom du ou des techniciens les ayant réalisées, observations) suivant le planning prévisionnel ;
- Recalage éventuel des opérations de maintenance non réalisées sur le planning prévisionnel ;
- Les contrôles et analyses réalisés, (dates de leur réalisation, éventuellement nom de l'organisme de contrôle, observations) ;
- Les constatations faites lors de la réalisation de la maintenance préventive (défaillances, usures, dérèglement...) ou lors des contrôles (analyses des causes et risques).
- Les interventions de dépannage (date, heure, cause, suites) ;
- Les opérations de maintenance corrective (date, nature et cause, planifiée ou non, coût TTC, nom du ou des techniciens, suites) ;
- Le point financier sur les prestations réalisées hors forfait.
- Les améliorations faites immédiatement ou envisageables dans un souci de continuité de service ou d'économie d'énergie ;
- Les faits marquants.

7.4 Rapport annuel

7.4.1 *Contenu du rapport annuel*

Annuellement, le titulaire adressera à l'USID, un unique rapport papier et informatique, en 5 exemplaires, faisant le bilan détaillé de l'année écoulée sur la totalité des sites du périmètre

géographique du marché. Ce rapport sera établi pour la réunion de fin de saison à la date anniversaire du contrat et en fin de marché.

Ce rapport annuel traitera de façon détaillée, les points suivants :

Partie 1 : bilan de la part forfaitaire du contrat

- Bilan des interventions de dépannage dans le cadre de l'astreinte (statistiques par immeuble et par typologie, par exemple, plomberie, ECS, CVC, chambres froides),
- Bilan technique de la maintenance préventive réalisée par rapport au planning prévisionnel annuel.
- Bilan comptable et technique de la maintenance corrective réalisée, nombre d'ordres d'intervention, liste et coût des matériels changés sur la période (statistiques par immeuble et par typologie : plomberie, ECS, CVC, chambres froides). Ainsi que les coûts associés par rapport au coût global du marché pour le maître d'ouvrage ;
- Planning prévisionnel de maintenance préventive et des contrôles réglementaires pour l'année à venir. Ce planning prévisionnel sera décliné par sites et communiqué aux antennes pour le suivi des maintenances préventives de leur périmètre.
- Bilan comptable et technique des contrôles réglementaires prévu au marché et des suites données,
- Bilan de l'état des équipements mis à jour et leur état d'entretien extrait de GTP ou à défaut en version électronique modifiable sur tableur,

Partie 2 : bilan de la part hors-forfait du contrat

- Bilan comptable et technique des opérations hors forfait réalisées (statistiques par immeuble et par typologie : plomberie, ECS, CVC, chambres froides). Ce bilan contiendra aussi le montant global de l'ensemble des commandes hors-forfait réalisés, décomposés par lignes BPU et hors BPU.
- Liste des devis en cours non validés à cette date par l'USID.

Partie 3 : intéressement

- Dates de début et de fin de mise en chauffe pour chaque immeuble,
- Bilan des consommations d'énergies et fluides brutes et rapportées aux DJU associés
- Comparaison avec les années antérieures,
- Bilan de la préparation des installations et de la détention des données, nécessaires à la mise en place du marché sous clauses d'intéressement pour la première année de marché et bilan du calcul de la clause d'intéressement pour les années suivantes.

Partie 4 : conclusion

- Propositions d'améliorations pour établir des économies d'énergie avec le temps de retour sur investissement.
- Propositions dûment justifiées d'investissements pour les années A+1 à A+4 avec priorisation.,

De façon systématique, le titulaire traitera de chaque immeuble du périmètre géographique du marché puis proposera une synthèse claire et significative pour l'ensemble du périmètre du présent marché.

Le titulaire, présentera des résultats chiffrés et apportera toutes explications afférentes, notamment concernant les écarts. A chaque fois que nécessaire, le titulaire utilisera ratios et statistiques afin de mettre les résultats et chiffres en perspective.

7.4.2 Bilan de l'état des équipements

Le rapport annuel comprendra obligatoirement un bilan de l'état d'entretien des équipements. Le titulaire attribuera, pour chaque équipement identifié dans la monographie des installations du présent marché, une note de 1 à 4 et renseignera la base de données GTP (Gestion Technique du Patrimoine). Ces notes auront pour finalité la parfaite connaissance du patrimoine.

Les notes de 1 à 4 devront-êtré attribuées selon le barème suivant (« / » signifie : « et/ou ») :

- 1 - Bon** – Equipement fiable - Pas de signes d'obsolescence / Bon état général / Répond bien à sa destination.
- 2 - Moyen** (passable) – Equipement moyennement fiable - Quelques défaillances / Quelques remplacements nécessaires / Répond néanmoins à sa destination.
- 3 - Mauvais** – Equipement peu fiable - Défaillances régulières / Des remplacements nécessaires / Répond médiocrement à sa destination.
- 4 - Très Mauvais** – Equipement non fiable - Installation ancienne et obsolète / Défaillances très fréquentes / Ne répond pas ou mal à sa destination.

Les notes 3 et 4 imposent un commentaire succinct mais précis dans une colonne observations. Le tableau récapitulatif comprendra :

- La localisation : le numéro d'immeuble (le site) et le numéro de composant bâti (bâtiment propre) ;
- L'état des matériels : le libellé, les caractéristiques, la marque, la référence, la date de mise en service, l'état et les observations éventuelles.

7.4.3 Réunion annuelle de fin de saison de chauffe

A l'issue de la saison de chauffe, une réunion annuelle sera organisée à l'USID ou en tout autre lieu décidé par l'USID dans le périmètre de la BdD.

Au cours de cette réunion le titulaire présentera l'ensemble des points traités par le rapport annuel. Ces points étant énoncés à l'article ci-dessus.

8 GESTION DES DECHETS

Le titulaire prend au titre du contrat la gestion des déchets de son activité. Pour les déchets industriels, il devra fournir à l'USID les bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDD et BSDI). Dans le cas de mise en décharge de produits particuliers (fioul par exemple), il devra fournir le certificat préalable d'acceptation par le centre receveur.

Le titulaire renseignera tous les déchets dangereux via la plateforme Trackdéchets en utilisant le N° SIRET suivant : 13000190200027 SID Sud-Ouest.

Après avoir enregistré tous déchets (amiantés et/ou industriels) sur la plateforme **Trackdéchets**, le titulaire communiquera le numéro du BSDA/BSDI au chef d'antenne concerné pour signature. Seulement après validation par l'USID, le titulaire assurera l'évacuation des déchets.

Le titulaire sera tenu d'appliquer les recommandations et directives du plan de gestion des déchets du bâtiment en vigueur dans la région.

9.1 Généralités

Sur la demande de l'USID et dans le but de renforcer la maintenance des installations, le titulaire peut être amené à recevoir un ordre d'intervention (OI) via notre logiciel de gestion technique du patrimoine (GTP) pour une demande de prestation et établira une proposition technique et financière sur présentation d'un devis établi à partir du bordereau de prix unitaire (BPU).

Les prestations à la demande seront constituées des prestations non comprises dans la part forfaitaire. Elles pourront aussi concerner des installations n'existant pas dans la part forfaitaire. Elles auront pour objectif le maintien à hauteur des installations ou l'amélioration des installations actuelles.

Toute opération de maintien à hauteur exceptionnelle, ainsi que tout nouvel équipement et toute évolution importante pourront faire l'objet de consultations particulières. Les équipes réalisant ces prestations ne pourront en aucun cas être les mêmes que celles mises en place pour la part forfaitaire. Les délais de ces prestations seront mentionnés sur le bon de commande.

Les prestations à la demande se subdivisent en deux parties :

- Les prestations définies au BPU ;
- Les prestations hors bordereau.

9.1.1 *Prestations définies au BPU*

Les prestations prédéfinies sont recensées dans le bordereau de prix unitaires (BPU). Ces prestations décrites au BPU s'entendent fourniture et pose, et comprennent notamment :

- Les frais de déplacements et de transport,
- La main-d'œuvre nécessaire à la mise en œuvre du matériel, la dépose de l'ancien matériel, les actions de soudure, ... ;
- Les petits consommables, visseries, produits, joints, ... ;
- Le nettoyage du chantier et la gestion des déchets ;

Dans le cas d'utilisation de moyens de levages (par exemple nacelles ou échafaudages), seront uniquement compté l'amenée et le repli de l'équipement, ainsi que la location journalière. Aucune heure de main d'œuvre ne sera ajoutée pour l'utilisation desdits moyens.

9.1.2 *Prestations hors bordereau*

Les prestations hors bordereau concernent des prestations non incluses au forfait et non prévues dans les prestations définies. Ces prestations feront l'objet à chaque fois d'un bon de commande pour répondre à ce besoin nouveau.

Dans ce cas, l'autorité signataire du bon de commande établira une demande de devis auprès du titulaire par courrier électronique.

9.1.3 Contenu des devis de prestations à la demande

Les coûts mentionnés dans les bons de commande (BdC) seront basés sur les prix du BPU et non pas de manière globale et forfaitaire. Ainsi, les quantités spécifiées aux bons de commande ont un caractère estimatif et peuvent faire l'objet d'une régularisation après constatations des quantités réellement mise en œuvre.

Par conséquent, le coût de la main d'œuvre sera revu à la hausse ou à la baisse en cas de modification sur :

- Les plages horaires de travaux HNO ou HO ;
- Les condition d'exécution des travaux (insalubres, etc.) ;
- Le nombre d'heure réellement exécuté.

Ce devis fera apparaître :

- Les lignes du BPU associées à la prestation demandée sans supplément de Main-d'œuvre ;
- La liste des pièces affectées du coefficient K dit de peines et soins si hors BPU ;
- Les heures de main d'œuvres associées à la pose de ces pièces hors BPU.
- Les lignes du BPU – Main d'œuvre « Prestations divers exécutés dans des conditions spéciales » si cela le nécessite ;
- L'Ordre d'intervention de référence (OI).

Dans le cas de prestations de fournitures et services déléguées à un sous-traitant, le titulaire appliquera le coefficient K au prix sec (donc remise déduite) de la prestation réalisée par ce sous-traitant. Ce prix rémunèrera notamment l'accompagnement du sous-traitant par le titulaire.