



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIÈRES (CCTP)

**PRESTATIONS DE MAINTENANCES PREVENTIVES,
CORRECTIVES ET D'ASTREINTES SUR LES
INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE, ECS, VENTILATION,
CONDITIONNEMENT D'AIR, DESENFUMAGE MECANIQUE
DES LOCAUX DE TELECOM PARIS
SITUES A 19 PLACE MARGUERITE PEREY CS20031
CEDEX PALAISEAU,**

MARCHE N° 26 TPT 001 M

SOMMAIRE

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ	3
ARTICLE 2 : DESCRIPTION DU SITE OBJET DES PRESTATIONS	3
ARTICLE 3 : DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS	3
ARTICLE 4 : DEFINITION GENERALE DES PRESTATIONS	4
<i>PRESTATIONS IMPLICITEMENT COMPRISES</i>	5
ARTICLE 5 : PART FORFAITAIRE DU MARCHÉ.....	5
ARTICLE 6 : DESCRIPTIONS DES MAINTENANCE	5
<i>MAINTENANCE PREVENTIVE</i>	5
<i>MAINTENANCE CORRECTIVE OU CURATIVE.....</i>	5
ARTICLE 7 : CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION	6
<i>DEMARCHE DE PREVENTION</i>	6
<i>RENSEIGNEMENTS A FOURNIR POUR L'EXECUTION.....</i>	7
<i>GESTION DES COMMANDES</i>	7
<i>CONTINUITE DE SERVICE</i>	8
<i>RECONNAISSANCE DU SITE.....</i>	8
<i>MOYENS ET HABILITATIONS</i>	8
<i>OUTILLAGE</i>	9
<i>PIECES DETACHEES - STOCKAGE</i>	9
<i>MATIERES CONSOMMABLES</i>	9
<i>QUALITE DU MATERIEL</i>	10
<i>GESTION DES DECHETS ET PROPRETE</i>	10
<i>VERIFICATION DES PRESTATIONS.....</i>	10
<i>LOCAUX MIS A DISPOSITION</i>	10
<i>PERSONNEL.....</i>	11
<i>PERSONNEL D'INTERVENTION</i>	11
<i>RESPONSABLE TECHNIQUE ET ADMINISTRATIF (RTA.)</i>	11
<i>TECHNICIENS D'INTERVENTION</i>	12
<i>GESTION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE</i>	12
<i>PRESTATIONS FORFAITAIRES</i>	12
<i>FOURNITURES CONTENUES DANS LE FORFAIT.....</i>	13
<i>RAPPORT DE PRISE EN CHARGE DES INSTALLATIONS</i>	13
<i>PRESTATIONS A REALISER PAR LE TITULAIRE EXCLUSIVEMENT LA PREMIERE ANNEE DU MARCHÉ</i>	14
<i>ASTREINTES</i>	16
<i>RAPPORT MENSUEL</i>	17
<i>BILAN EQUIPEMENTS SEMESTRIEL</i>	17
<i>RAPPORT ANNUEL</i>	17
<i>COMPTE RENDU DE REUNION.....</i>	18
<i>CONTROLES ET VISITES REGLEMENTAIRES.....</i>	18
ARTICLE 8 : PRESTATIONS SPECIFIQUES A BON DE COMMANDE	19
ARTICLE 9 : ANALYSES ET MESURES DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES	19
<i>SUIVI DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES.....</i>	19

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet des prestations de maintenances préventives, correctives et d'astreintes sur les installations de chauffage, ECS, ventilation, conditionnement d'air, désenfumage mécanique des locaux de Télécom Paris situés à 19, Place Marguerite Perey CS20031 Cédex Palaiseau

A ce titre, le présent marché s'exécute par l'émission de bons de commande établis par Télécom Paris pour les prestations définies dans les documents contractuels et notamment dans l'annexe financière à l'acte d'engagement.

La description des prestations et leurs spécifications techniques sont détaillées dans le présent CCTP. Le marché s'applique à l'ensemble des installations et équipements présents sur le site, tel qu'indiqué dans l'annexe 3.

ARTICLE 2 : DESCRIPTION DU SITE OBJET DES PRESTATIONS

Les prestations sont réalisées dans le bâtiment suivant :

Année de construction : 2019

Architecte : GRAFTON

Superficie : 44 000 m². Effectif déclaré : 2 250 personnes

Description : le bâtiment est à usage ERP 1ère catégorie de types L, N, R

Le site est composé principalement de bureaux, de salles de réunion, de locaux techniques, de zones de stationnement, d'un centre technique informatique, plusieurs salles de cours, amphithéâtres, laboratoires et un RIE (Restaurant Inter Entreprise).

L'attention du titulaire est attirée sur la destination des locaux et les conditions d'hygiène et de nettoyage qui en découlent.

ARTICLE 3 : DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS

Les prestations à réaliser se trouvant en site occupé, le titulaire doit prendre toutes dispositions nécessaires afin de réduire au maximum les gênes qu'elles pourraient créer aux personnels et aux étudiants et au fonctionnement du bâtiment en service.

Les installations ou équipements concernés par ce marché sont les suivants :

- Production chauffage ;
- Distribution de chauffage ;
- Production et distribution de froid centralisé ;
- Climatisation décentralisée ;
- Installations de ventilation ;
- Centrales de traitement d'air et distribution aéraulique ;
- Fourniture de l'ensemble des filtres aérauliques ;
- Les terminaux de chauffage et de traitement d'air ;
- Extraction d'air, VMC ;
- Désenfumage mécanique ;
- Clapets CF, les volets de désenfumage ;
- Détection CO-NO ;
- Equipements sous pression ;
- Traitements d'eau de chauffage, ECS, et eau glacée ;

- Traitement d'eau adoucie et osmosée ;
- Régulateurs ;
- Installations électriques associées aux équipements à charge du titulaire.

Les opérations de maintenance portent sur l'ensemble des installations, équipements et appareillages CVC

Les marques indiquées sont représentatives des équipements mis en place. Afin de respecter les différentes législations relatives à ces installations, le matériel utilisé lors de l'exécution du marché doit respecter les indications produites par les fabricants, répondre aux exigences réglementaires ou/et fonctionnelles, notamment en termes de réglementation incendie ou de qualité face aux actes de malveillance.

Les quantités indiquées sont estimatives et sont communiquées pour mettre en évidence le volume et l'importance des prestations à réaliser. **Elles n'ont pas de valeur contractuelle.**

Considérant qu'il s'agit d'un marché de maintenance, la liste des équipements est donnée à titre indicatif et n'est pas exhaustive.

Un devis est demandé au titulaire pour les heures supplémentaires, travail de nuit ou travail pendant les jours fériés qui seront à prévoir pour certaines opérations.

ARTICLE 4 : DEFINITION GENERALE DES PRESTATIONS

Les prestations que le titulaire doit réaliser, consistent en la conduite, l'exploitation et la maintenance dans les conditions économiques et techniques les plus favorables, afin d'apporter :

- Une qualité de service visant dans le temps le maintien de l'état et des performances des équipements et installations proches de celles d'origine, avec la recherche d'économies d'énergie ;
- Un confort permanent aux utilisateurs, et visiteurs du site.

Le titulaire s'engage à réaliser les prestations suivantes

Exploitation et maintenance forfaitaire CVC notamment :

- La direction, la conduite et la surveillance ;
- La maintenance préventive ;
- Les travaux de petits entretiens ;
- Le remplacement des filtres des centrales de traitement d'air et des terminaux aérauliques ;
- La fourniture des produits de traitements d'eau (chauffage, ECS, eau glacée, eau adoucie et osmosée) ;
- La maintenance corrective forfaitaire ;
- Les mesures conservatoires et palliatives nécessaires ;
- L'astreinte pour le dépannage 24h/24 et 7j/7 ;
- Les analyses, essais et contrôles ;
- La maîtrise et l'amélioration des consommations d'énergie ;
- La mise à jour des informations techniques ;
- La participation aux différentes réunions ;
- La rédaction des différents rapports ;
- L'accompagnement des organismes de contrôles et des commissions de sécurité ;
- L'accompagnement des entreprises ;
- La constitution d'un stock minimal.

Prestations implicitement comprises

Le titulaire doit à sa charge et à ses frais tous les ouvrages et prestations nécessaires au complet achèvement de l'ouvrage.

Le titulaire se reporte aux généralités techniques.

Les normes françaises et européennes - DTU - REEF sont applicables

ARTICLE 5 : PART FORFAITAIRE DU MARCHÉ

Les prestations de maintenance des installations ou équipements indiquées sont des prestations à montant forfaitaire.

Gamme de maintenance.

La maintenance à prix forfaitaires comprend notamment :

- des opérations de maintenance préventive ;
- des opérations de maintenance corrective ;
- la première intervention et le diagnostic en cas de panne ;
- les consommables ;
- les pièces détachées nécessaires au bon fonctionnement et à l'entretien des équipements, dans la limite d'un coût unitaire inférieur ou égal à une franchise ;
- la présence en permanence sur le site, pendant les heures et jours ouvrables, d'une personne aisément joignable intervenant sur les anomalies de fonctionnement signalées par le système de Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur (G.M.A.O) ;
- les moyens humains et matériels permettant d'assurer les interventions d'astreinte ;
- les différents essais et mesures ;
- la consignation en cas d'intervention, y compris pour des travaux réalisés par une tierce entreprise ;
- l'accompagnement de tous les prestataires intervenants sur les installations dites CVC, y compris bureau de contrôle.

Les prestations à effectuer concernent l'exploitation et la maintenance des installations techniques décrites dans le présent C.C.T.P, sont mises en œuvre et organisées dans l'objectif « **d'obligation de résultats** »

Pour l'exécution du présent marché on entend par maintenance préventive l'ensemble des techniques d'entretien permettant de maintenir les installations et équipements en état de fonctionnement, réduire le taux de défaillance ou d'indisponibilité et de faire perdurer le matériel dans le temps.

Elle nécessite la mise en place d'un planning prévisionnel des actions périodiques de vérification, essais et entretien à effectuer.

ARTICLE 6 : DESCRIPTIONS DES MAINTENANCE

Maintenance préventive

Les prestations de maintenance préventive de divers équipements indiqués en annexe 3 du présent CCTP doivent être réalisées directement par le « constructeur » ou une entreprise agréée.

Maintenance corrective ou curative

La maintenance corrective ou curative consiste à remettre une installation ou équipement en état de fonctionnement soit après une panne ou une dégradation, soit à concourir à son amélioration.

Ce type de maintenance peut nécessiter une intervention qui peut être urgente, entraînant une action immédiate avec éventuellement l'utilisation de pièces détachées mises en stock à court ou moyen terme. Dans ce cas une analyse de l'incident doit être effectuée par un technicien qualifié.

Tous les incidents techniques constatés sur les installations ou équipements à la charge du titulaire doivent faire l'objet d'un rapport détaillé indiquant les désordres constatés, les mesures palliatives mises en œuvre et les délais de remise en état des installations. Le compte-rendu d'intervention est à établir le jour même par le titulaire, sous forme informatique et communiqué à l'acheteur dans un délai de 48h maximum.

Les prestations doivent être réalisées suivant les règles de l'art et conformément aux normes, décrets, ordonnances, circulaires et règlements en vigueur, ainsi qu'aux conditions de sécurité particulières aux établissements recevant du public.

ARTICLE 7 : CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION

Démarche de prévention

Le titulaire doit enseigner à son personnel les différentes consignes de sécurité (d'évacuation notamment) applicables sur les sites. Il doit notamment veiller à l'application des conditions d'intervention prévues dans le plan de prévention et s'assurer tous les trimestres de la bonne connaissance de celles-ci.

PLAN DE PREVENTION, SECURITE, PROTECTION DES PERSONNES ET DES BIENS

Conformément au décret n° 92-158 du 20 février 1992 du Code du travail régissant les prescriptions relatives à l'hygiène et à la sécurité, un plan de prévention écrit est établi à l'issue d'une visite commune des installations, en intégrant les consignes et prescriptions qui sont données par les personnes chargées de la sécurité des sites.

Le plan doit être finalisé dans les 2 semaines qui suivent la notification du marché.

Le plan de prévention est à réactualiser à chaque début d'année civile.

Il indique de façon claire et précise :

- les mesures prévues pour intégrer la sécurité face aux risques encourus par le personnel, tant dans les modes opératoires que dans les différentes phases d'exécution des opérations. Il décrit notamment les risques particuliers encourus, les mesures de prévention envisagées ainsi que les moyens de prévention mis en œuvre concernant les chutes de personnel ou de matériaux et les circulations verticales ou horizontales d'engins ;
- les mesures concernant la bonne hygiène de travail.

Le titulaire doit se conformer parfaitement à l'ensemble des dispositions prévues par le Code du travail et par la réglementation en vigueur à la date d'exécution des opérations. L'application de celles-ci relève de la responsabilité du titulaire.

Le titulaire ne peut faire valoir une quelconque difficulté d'accès pour refuser d'exécuter ces prestations. Il doit tout mettre en œuvre pour fournir les moyens permettant l'exécution des prestations dans des conditions normales de sécurité. Dans des cas très particuliers d'inaccessibilité, le titulaire doit pouvoir proposer les aménagements permettant d'assurer ces prestations, avec si nécessaire des devis d'entreprises compétentes et spécialisées.

Dans le cadre des travaux par points chauds, le titulaire doit :

- faire établir le permis de feu qui s'obtient auprès du « service incendie »
- être équipé de ses propres extincteurs.

Toutes précautions doivent être prises par le titulaire pour :

- éviter des incidents et accidents lors de la manipulation des installations techniques en prévenant les fausses manœuvres, telles que déclenchements de protections, coupures de courant, etc.
- éviter le dégagement de produits volatils, de fumées, de poussières, de liquides ou d'odeurs dans les locaux occupés par les utilisateurs ;
- éviter les obstructions des issues de secours ;
- éviter toutes dégradations des canalisations d'évacuation et d'une manière générale, de tous les ouvrages ou installations susceptibles d'être concernés par les prestations d'entretien, en particulier les revêtements de sols, les murs, les plafonds et les vitrages des zones à proximité des secteurs d'intervention. Les techniciens utiliseront systématiquement des gants pour manipuler les dalles de faux plafonds.

Le balisage des zones d'intervention doit être systématiquement prévu et réalisé par l'utilisation de barrières mobiles pliantes.

REGISTRE DE SECURITE

En relation avec le personnel chargé de la sécurité, le titulaire doit la mise à jour du registre de sécurité, sans délai, au fur et à mesure des opérations de maintenance. L'absence de ces mises à jour fera l'objet de l'application des pénalités définies au CCAP.

Le personnel du titulaire doit se présenter au poste central de sécurité ou l'informer dès lors qu'une intervention risque de perturber le bon fonctionnement des installations.

Selon les contraintes imposées au titre de la sécurité des sites, les horaires peuvent éventuellement être consignés, tant à l'arrivée que lors du départ.

Le personnel du poste de sécurité consigne sur une main courante informatisée tous les événements qui surviennent sur les installations entre les différentes visites.

Avec l'appui des responsables de sécurité, la consultation des événements peut être effectuée lorsque nécessaire.

Renseignements à fournir pour l'exécution

Dans des délais de 2 semaines à compter de la date de notification du marché ou au plus tard à l'issue de la période de prise de connaissance des installations, le titulaire doit fournir à Télécom Paris :

- le nom de la personne représentant l'exploitant au titre du marché ;
- les noms et les fonctions du personnel appelé à intervenir au titre du marché ;
- un calendrier prévisionnel des dates de visite de maintenance préventive ;
- le numéro d'appel (portable et fixe) du ou des techniciens intervenants et du chargé d'affaires
- les procédures d'appel pour joindre les techniciens intervenants (en dehors des heures et jours ouvrables notamment) ;
- le numéro d'appel de l'astreinte

Gestion des commandes

Télécom Paris fournit au titulaire un accès au compte client sur l'outil GMAO, afin de pouvoir suivre l'entretien des équipements, la gestion des tâches ainsi que les requêtes d'intervention.

La gestion technique sur GMAO comprend :

- l'ordonnancement des travaux de maintenance et leur historisation,
- la gestion des équipements,
- la gestion de configuration matérielle et logicielle,

- la gestion des contrats de sous-traitance,
- la gestion des fiches d'incidents,
- le suivi de la documentation,
- la gestion du stock
- les rapports périodiques de bilan d'activité, avec les indicateurs de suivi de la maintenance, les relevés des consommations
- l'état des lieux
- l'état du stock
- la tenue du registre de maintenance et d'exploitation,
- les réunions de coordination et de synthèse.
- Les réunions mensuelles opérationnelles

Continuité de service

La continuité de services de toute nature est à maintenir du début à la fin de l'opération, pour l'ensemble des zones. En cas d'impossibilité justifiée, Télécom Paris en est saisi par anticipation d'au moins 6 semaines, avec une proposition de la procédure devant éviter ou limiter au strict minimum les nuisances aux tiers.

Le titulaire prend à sa charge intégrale les frais liés à ces sujétions et ne peut en aucun cas arguer d'une méconnaissance du déroulement de l'opération ou des installations techniques existantes

Télécom Paris aspire à travers ce marché à un bon fonctionnement des installations.

En complément des indications qui lui sont fournies, le titulaire doit relever sur place, tous les renseignements (moyens d'accès, état des existants, etc) qui lui sont nécessaires pour établir son prix forfaitaire.

En aucun cas il ne peut prétendre à un supplément par suite de difficultés d'accès, d'organisation de chantier ou tout autre contrainte due au bâtiment.

Reconnaissance du site

Pour l'exécution des prestations, le titulaire est réputé avoir, au préalable :

- ✓ pris connaissance du site, des lieux et des ouvrages ou de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des prestations;
- ✓ apprécié toutes les conditions d'exécution et s'être rendu compte de leur importance et de leurs particularités;
- ✓ procédé à une visite détaillée des lieux, et constructions diverses,
- ✓ pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des prestations.

Aucun supplément ne sera accordé pour travaux supplémentaires dus à une connaissance imparfaite des ouvrages existants.

Le personnel du titulaire est basé en permanence sur le site. Mises à part les interventions de maintenance corrective urgentes, les prestations de maintenance sont planifiées et organisées lors de visites périodiques (hebdomadaires notamment).

Pour toute intervention en zone sensible, notamment dans les zones dédiées aux expositions et bureaux de Direction, l'accès doit se faire en relation et après accord des bureaux chargés de la maintenance et de la sécurité.

Moyens et habilitations

Les équipes intervenantes sont constituées de techniciens qualifiés pour chaque type d'intervention et

disposant des compétences pour les tâches à réaliser.

Un technicien présent sur le site doit posséder toutes les qualifications requises pour effectuer les « consignations » et « déconsignations » de distributions ou réseaux « courants forts ».

Les habilitations du personnel sont transmises à Télécom Paris dans les 2 semaines qui suivent la notification du marché.

Le titulaire doit équiper son personnel de tous les outillages nécessaires à l'exécution de sa mission ainsi que toutes les fournitures nécessaires aux interventions.

En outre, il leur fournit tout l'équipement nécessaire pour garantir les aspects d'hygiène et de sécurité.

Les équipements et moyens permettant les travaux en élévation doivent être maintenus dans un bon état d'entretien, de fonctionnement et être conformes à la réglementation en vigueur. Les attestations de contrôle doivent être remises à Télécom Paris.

Une nacelle doit être disponible à demeure sur le site. Les habilitations nécessaires au maniement de celle-ci doivent être fournies dès le début du marché. Elle est rangée dans les locaux mis à la disposition du titulaire et reste sous sa responsabilité.

Outillage

Le personnel intervenant doit être muni de l'outillage adapté à ses interventions. Le titulaire a l'obligation de veiller à la conformité de ce matériel. Aucun matériel ni outillage n'est fourni/prêté par Télécom Paris.

Les techniciens doivent posséder l'ensemble des moyens de contrôle et de mise en sécurité des installations afin de résoudre rapidement les dysfonctionnements.

Pieces détachées - stockage

Pour réduire la durée d'indisponibilité des équipements, le titulaire doit constituer un stock de pièces détachées en quantité suffisante, portant sur le matériel le plus usuel employé sur le site (ampoules, disjoncteurs, petits appareillages, etc.). Le stock sera sur site dans le magasin dédié au sous-sol.

L'approvisionnement des pièces détachées et la réception de celles-ci sont à la charge du titulaire.

Le stockage sur le site se fait exclusivement dans les locaux destinés à cet usage. Sous réserve que le dispositif le permette, le titulaire renseigne son stock de pièces détachées dans l'application de G.M.A.O. et établit les mouvements d'entrées et de sorties des pièces. A défaut, ces informations figurent dans les rapports d'activité mensuels et le rapport annuel.

Un stock minimum doit impérativement être disponible pour assurer des interventions rapides. Des états sur les approvisionnements et les quantitatifs du matériel en stock doivent être réalisés périodiquement et peuvent être contrôlés par Télécom Paris

Matières consommables

Les produits consommables sont à la charge du titulaire :

- les lubrifiants classiques, les produits de graissage spécifiques ;
- les dégrippants ;
- les produits de nettoyage ;
- les chiffons, pinceaux, balais, serpillières ;
- les bombes d'air comprimé pour le dépoussiérage ;
- les autres produits, de vie éphémère, dont la fourniture est nécessaire à l'opération de maintenance exécutée et au bon fonctionnement de l'équipement ;
- vis, boulons, rivets, cosses, colliers, etc...

Qualité du matériel

Le titulaire est tenu de fournir du matériel neuf, conforme aux normes européennes ou françaises. Si, pour un matériel déterminé, aucune norme n'est définie, la qualité de celui-ci doit être garantie par la présentation d'un procès-verbal délivré par un organisme agréé.

Afin de conserver et de préserver l'homogénéité du matériel sur le site, les matériels ou matériaux hors service et remplacés par le titulaire doivent être identiques à ceux existant. Si ces appareillages ne sont plus fabriqués ou disponibles, le titulaire doit en informer immédiatement Télécom Paris et proposer un matériel équivalent en termes de qualité, de compatibilité technique, de respect des normes, de fonctionnalité et d'esthétique. Il doit remettre tout document (fiche technique...) permettant de juger de la qualité du produit pour validation. Un échantillon de présentation peut être demandé au titulaire et ce sans compensation financière.

Le titulaire doit se conformer aux notices techniques des différents fabricants, notamment lorsque les contraintes techniques demandées sont liées à la durée de fonctionnement des équipements.

Gestion des déchets et propreté

Les coûts doivent prendre en compte l'élimination des consommables et des déchets dans le respect de la réglementation applicable.

Le titulaire précise le mode opératoire envisagé et/ou la valorisation de ses propres déchets.

Le titulaire assure dans tous les cas, la protection de la zone d'intervention ou de chantier afin de ne pas endommager les équipements de Télécom Paris.

Le prestataire doit assurer le nettoyage des lieux après ses interventions et assurer une protection des locaux contre la poussière propagée dans le cadre de ses interventions

Vérification des prestations

Le titulaire informe le RSEM de tout manquement, de toute non-conformité éventuelle des matériels ou des installations vis à vis de la réglementation en vigueur et des opérations de maintenance corrective qui se révèlent nécessaires.

Les interventions du titulaire peuvent être contrôlées à tout moment.

Ce contrôle est effectué par le Télécom Paris conjointement avec le titulaire préalablement à l'élaboration de la facture. Il prend en compte le quantitatif des prestations effectivement réalisées, les coûts et la conformité.

A l'issue du contrôle, un « procès-verbal de réception » est établi. Il est éventuellement porté sur ce document les éventuelles anomalies relevées lors de ce contrôle.

Locaux mis à disposition

Le titulaire dispose d'un ou plusieurs locaux dans les enceintes du site, pour le(s)quel(s) il prend en compte les aménagements suivants :

- magasinage, entreposage ;
- vestiaires ;
- bureaux ;

Ces locaux doivent être constamment tenus en parfait état de propreté.

En cas de constat de détérioration en fin de marché, le titulaire prend à sa charge la remise en état des locaux.

Le titulaire est tenu d'appliquer à l'intérieur des locaux les règles de sécurité définies à l'intérieur du site.

Toute cuisine est interdite dans les locaux affectés au titulaire. Le personnel du titulaire a accès au restaurant administratif sous réserve d'une tenue correcte et propre.

Le personnel du titulaire utilise les sanitaires communs, des douches mutualisées sont disponibles.

Personnel

a) Personnel intervenant

Le titulaire doit prévoir en permanence, sur le site au sein de l'équipe intervenante, un technicien qui a en charge :

- la gestion technique des opérations ainsi que des prestations de maintenance ;
- la gestion du personnel intervenant ;
- la gestion administrative des devis, le suivi de la G.M.A.O. (gestion de la maintenance assistée par ordinateur), etc. ;
- la gestion de l'approvisionnement de matériel.

Cette personne ayant la fonction de « Responsable de site » il doit être joignable lors de sa présence via un téléphone portable.

Le personnel du titulaire doit obligatoirement être muni d'une carte professionnelle individuelle de sa société. Il doit être systématiquement identifiable (notamment nom et logo de la société). Cela peut se faire par la tenue vestimentaire propre qui doit être également adaptée aux prestations à réaliser, par un badge personnalisé.

Personnel d'intervention

Le personnel d'intervention et de remplacement nommément désigné par le titulaire, en vue de l'exécution des prestations du marché, doit être préalablement agréé par Télécom Paris. A cette fin, la liste du personnel susceptible d'intervenir doit être communiquée et mise à jour à chaque changement. Ce personnel est le seul autorisé à intervenir sur le site ; les personnes non indiquées sont refusées d'accès.

Responsable technique et administratif (RTA.)

Le titulaire définit le profil de la personne susceptible de remplir ce rôle en tenant compte des suggestions ci-dessous. Compte tenu de la complexité et de l'hétérogénéité des installations techniques du site, les compétences et fonctionnalités souhaitées pour ce poste sont, dans la mesure du possible :

- une expérience d'au moins dix (10) ans sur des sites similaires à ceux de Télécom Paris
- une expérience d'au moins cinq (5) ans en tant que responsable d'une équipe de techniciens de maintenance ;

Le RTA, qui est l'interlocuteur direct de Télécom Paris pour les questions administratives et techniques, doit pouvoir :

- valider les documents réglementaires liés aux installations de sécurité ;
- organiser les actions de maintenance préventive en s'assurant qu'elles sont réalisées conformément au planning prévisionnel d'intervention et dans le respect des normes en vigueur ;
- réaliser les devis, assurer le suivi des travaux et de la facturation ;
- établir la documentation et les différents documents décrits dans le présent CCTP ;

- disposer des documents marchés au cours des réunions ou visites d'installations ;
- assurer les relations avec les différents intervenants et responsables désignés pour certains dossiers ;
- informer Télécom Paris en cas de panne et de dysfonctionnement perturbateur ou mettant en péril la sécurité ;
- établir le compte rendu des réunions ;
- renseigner et compléter le tableau de suivi des opérations correctives
- proposer et assurer le suivi du renouvellement des matériels obsolètes ou les moins fiables.

Techniciens d'intervention

Les techniciens doivent pouvoir répondre aux suggestions suivantes :

- posséder les qualifications et les compétences requises pour la maintenance des installations
- posséder les habilitations nécessaires ;
- tenir à jour les cahiers et registres ;
- prendre connaissance des demandes d'interventions, valider la prise en charge, renseigner de manière précise la G.M.A.O. après l'intervention ;
- être munis des moyens nécessaires pour procéder aux interventions immédiates et contacter la Division de logistique» sans délai ;
- être source de proposition d'amélioration ;
- être assistés autant que nécessaire par le personnel du titulaire pour les qualifications et compétences nécessaires à la réalisation de toutes les prestations du marché : RTA, ingénieurs spécialistes, techniciens, etc.

Gestion de la documentation technique

Les documents techniques d'exécution en possession de Télécom Paris sont confiés au titulaire dès la prise en charge du marché le concernant. Cette documentation reste la propriété de Télécom Paris et n'est utilisée par le titulaire qu'au titre de l'exécution du présent marché.

A chaque erreur constatée sur les documents mis à sa disposition, le titulaire doit en informer les services techniques du ministère et doit apporter les corrections nécessaires, notamment pour les carnets de plans électriques qui sont normalement présents dans les armoires.

Les mises à jour des divers documents sont intégrées dans le cadre forfaitaire du marché et n'engendrent aucune incidence financière.

Les moyens techniques, logiciels et matériels nécessaires au traitement des plans, schémas et documents remis par Télécom Paris ou réalisés par le titulaire sont intégrés dans le cadre forfaitaire du marché.

Prestations forfaitaires

b) Franchise Financière

Dès lors que des pièces sont remplacées sur des installations en place au titre des prestations de maintenance, une franchise est appliquée sur le prix unitaire de chaque élément concerné et se cumule sans plafonnement pour l'ensemble des matériels remplacés.

Cette franchise est soustraite du prix BPU lorsque celui-ci existe ou déduite du prix facturé au titulaire (remise du fournisseur comprise), sur présentation de la facture du fournisseur.

Le montant de la franchise est de 3000 € H.T.

La franchise ne s'applique pas dans les cas de travaux modificatifs ou de réparation après casse de matériel par accident, suite à infiltration d'eau ou inondation, malveillance constatée.

Fournitures contenues dans le forfait

Les fournitures intégrées à la part forfaitaire du marché sont constituées de consommables, de matériels, d'équipements électriques ainsi que de pièces détachées d'un montant unitaire inférieur ou égal à la franchise, remise du fournisseur déduite.

Sans que cette liste soit exhaustive, sont à considérer à ce titre :

Pour les consommables :

- chiffons, pinceaux, balais, serpillières, accessoires d'application,
- produits de nettoyage,
- huiles, graisses, lubrifiants divers, dégrissants,
- peinture anticorrosion et de finition pour reprises partielles,
- etc.

Pour les équipements CVC :

- Huile, graisse, paraffine, pâte à roder, chiffons,
- Décapant, dégrissant, dégraissant, déshydratant, détartrant,
- Silicones, agents protecteurs,
- Téflon, rubans adhésifs, membranes, étanchéités, étoupe, joints, filasses,
- Tous produits additionnels de traitement d'eau des circuits de chauffage et ECS, sels, antigel, produits chlorés, etc.
- Oxygène, acétylène, baguettes de soudure, brasure,
- Vis, boulons, rivets, cosse, colliers, accessoires de fixation,
- Garnitures ;
- Voyants, ampoules, appareils fluorescents et toutes les sources d'éclairage dans les locaux placés sous sa responsabilité, locaux techniques,
- Fusibles basse tension, bobines, relais toutes puissances, térupteurs, connectique, boutons poussoirs de tableaux, voyants de signalisation,
- Peinture pour reprises diverses,
- Isolations et calorifuges divers pour reprises diverses,
- Complément en fluide frigorifique,
- Complément en huile frigorifique ;
- Composants électroniques ;
- Cartouches déshydratantes ;
- Filtres et préfiltres à huile ;
- Filtres à graisses ;
- Raccords de plomberie jusqu'au 50/60 inclus,
- Eau distillée (appoint d'eau des batteries),
- Fusibles thermiques des clapets coupe-feu,

Pour les matériels et équipements divers :

- colliers, rilsan, fixations diverses,
- étiquettes de date d'intervention sur chacun des composants remplacés lors des opérations de maintenance (étiquettes de couleurs différentes par année, avec mois et dates d'intervention),
- moyens d'accès aux équipements situés en hauteur,
- échafaudage, plateforme, nacelle.

Tous les composants pour la maintenance doivent être identiques à ceux déjà installés sur les sites sauf dérogation écrite de Télécom Paris.

Rapport de prise en charge des installations

Un rapport de prise en charge des installations est à remettre par le titulaire à Télécom Paris.

Le rapport doit être communiqué sous quatre semaines à l'issue de la période de prise de connaissance.

Le document, au format informatique de type tableur, doit être aisément exploitable et modifiable par Télécom Paris et doit être imagé afin de restituer un état des lieux exhaustif des installations.

Il comprend :

La liste et la vétusté des équipements pris en charge au titre du présent marché :

- o Équipements de production de chauffage, d'ECS et de froid ;
- o Matériel de régulation, GTC, télésurveillance ;
- o Réseau de distribution chauffage, froid et ECS horizontaux ;
- o Réseau de distribution chauffage, froid et ECS verticaux ;
- o Moyens d'équilibrage des réseaux ;
- o Moyens de désembouage des installations ;
- o Sécurité et réglementation ;
- o État des CTA et de leur étanchéité ;
- o État des réseaux aérauliques, y compris les bouches d'extraction et de soufflage ;
- o État des installations d'extraction et de VMC ;
- o Recensement des fluides frigorigènes utilisés et proposition de remplacement du fluide ou du groupe ;
- o Les installations de relevage ;
- o Les installation de sprinklage, compresseur, surpresseur et RIA

Les relevés de l'ensemble des compteurs (concessionnaire, chaleur, ECS, appoint, électrique ;

Les dates des derniers et prochains essais ou contrôles prévus par le Titulaire notamment pour les éléments suivants :

- o Compteurs ;
- o L'étanchéité des réseaux frigorifiques.

La sécurité et les aspects réglementaires.

Un document incomplet ou non satisfaisant est rejeté et peut donner lieu à pénalités.

Prestations à réaliser par le Titulaire exclusivement la première année du marché

Réalisation des plans

Des pièces graphiques doivent être réalisées aux formats DWG (Autocad) et copie PDF (Acrobat) à partir des différents documents dématérialisés à vérifier en préalable et des propres relevés du titulaire :

- Des schémas de principe des installations de production ;
- Des schémas de principe des installations de distribution ;
- Les analyses d'eau ;
- Les paramètres de fonctionnement des installations (courbes de régulation ...) ;
- Des relevés de températures des locaux.

Remise à niveau des installations

Dans les 3 mois qui suivent la notification du marché, les prestations de mise à niveau des installations doivent être programmées et planifiées

Maintenance de type « constructeur »

Les prestations de maintenance préventive de niveau 4 sont obligatoirement réalisées par le fabricant des équipements ou un partenaire agréé de celui-ci :

Maintenance préventive

Le titulaire s'engage à assurer le bon fonctionnement, l'entretien et s'il y a lieu la réparation des installations et équipements.

Il réalise une surveillance régulière par visites systématiques en vue d'éviter toute insuffisance ou arrêt des installations. L'objectif est de réduire les risques de panne et de maintenir les installations à un niveau proche du zéro défaut.

L'ensemble des prestations doit viser un fonctionnement permanent des installations, avec toutefois une facturation spécifique des pièces détachées dont le coût est supérieur à celui de la franchise lors de remplacement de pièces onéreuses ou lors d'opérations de gros entretien et de remplacement (GER).

Détermination du cout

Le montant forfaitaire comprend pour ces opérations :

- la main d'œuvre, y compris le surcoût induit par le travail dans des conditions particulières (nuits, dimanches, jours fériés etc.) ;
- l'accompagnement systématique des sociétés en sous-traitance, quelle que soit la durée de présence des intervenants ;
- les frais de déplacement ;
- l'intervention de personnel agréé pour les équipements sous agrément constructeur ;
- l'ensemble des prestations prévues dans les gammes ;
- les analyses d'huile, d'eau, de gas-oil, de diélectrique, de fumées, etc. ;
- les analyses vibratoires ;
- les consommables, les fournitures (filtres, huiles, antigel, etc.) ;
- les pièces détachées d'un montant unitaire inférieur ou égal au montant de la franchise ;
- l'ensemble des moyens (outillages, appareils de manutention et de levage, échafaudages, nacelles, etc.) nécessaires aux différentes prestations ;
- la fourniture de matériels et de produits appropriés pour les bons entretiens et fonctionnements des installations, la fourniture de produits et matériels appropriés pour le nettoyage ;
- la protection et le nettoyage des locaux.

Pour les équipements sous agrément constructeur, le titulaire doit en respecter les préconisations et appliquer les instructions du fabricant, notamment ne permettre qu'à des personnes agréées d'intervenir et utiliser les consommables recommandés.

Rapport d'intervention

Après la réalisation de chaque prestation de maintenance préventive, le titulaire remet à Télécom Paris un exemplaire papier et sous forme dématérialisée du carnet d'entretien où sont consignées les interventions réalisées précisant les résultats des différentes opérations énumérées dans la gamme.

Lorsque la réglementation l'impose, le registre de sécurité est à signer auprès des services de sécurité.

Un compte-rendu d'intervention est à établir le jour même par le titulaire, sous forme informatique par l'intermédiaire de G.M.A.O.

Les informations à indiquer sont au minimum :

- la date d'intervention ;
- le nom et la qualification du technicien qui a réalisé l'intervention ;
- les opérations exécutées (nature des vérifications et réglages effectués) ;
- les propositions d'interventions qui ne relèvent pas du marché et les risques encourus par l'administration en cas d'absence d'intervention.

Toutes suggestions sur la conduite des prestations et les améliorations à apporter doivent être

proposées, notamment en ayant pour objectif les économies d'énergie et la pérennité du matériel.

Mode opératoire et opérations à réaliser

Les opérations de maintenance corrective forfaitaire sont à effectuer selon la proposition de mode opératoire suivant :

- prise en compte journalière et traitement dans les délais contractuels indiqués dans la suite du document, de l'ensemble des dysfonctionnements, dépannages ou demandes d'intervention faites par Télécom Paris

Le titulaire s'engage à diagnostiquer les pannes puis à procéder aux réparations ou prendre les mesures conservatoires les délais maximums indiqués ci- après, selon le degré de criticité concerné, indiqué dans le tableau inclus dans l'annexe :

Toute criticité

- Remise en service sous 1 heure sans pièce détachée ;
- Remise en service sous 2 heures avec pièce en stock.

Criticité 1

- Remise en service sous 4 heures calendaires 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 dans les autres cas ;
- Mesures palliatives : 4 heures calendaires 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 ;

Criticité 2

- Remise en service sous 12 à 24 heures avec pièce chez fournisseur ;
- Remise en service sous 24 heures après réception de pièces d'un fournisseur ;
- Mesures palliatives : 24 heures calendaires 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 ;

Criticité 3

- Remise en service sous 24 heures avec pièce chez fournisseur ;
- Remise en service sous 2 jours ouvrables après réception de pièces d'un fournisseur ;

Criticité 4

- Remise en service sous 5 jours ouvrables ou selon accord avec le maître d'ouvrage de façon à ne pas gêner le service.

Lorsque le titulaire prévoit que le délai réel de rétablissement du service va dépasser la durée prévue au marché, il en informe la personne le RSEM et définit avec lui les moyens à mettre en œuvre pour pallier cette carence.

En cas d'un délai de remise en service définitive supérieur à 24 (vingt-quatre) heures, le titulaire doit procéder à une réparation provisoire permettant d'assurer la continuité de :

- La production et de la distribution du chauffage ;
- La production et de la distribution du froid ;
- La production et de la distribution l'eau chaude sanitaire ;
- La ventilation des locaux.

Astreintes

Le titulaire doit mettre en place un service d'astreinte 24h/24 7j/7. Le nombre de techniciens et la planification du personnel doit prendre en compte les compétences techniques nécessaires aux installations et être compatible avec le respect des délais indiqués ci-après.

Tout appel d'astreinte doit obligatoirement donner lieu à un déplacement de technicien qui a en charge la résolution de la panne pour laquelle il a été appelé.

Lors de l'intervention et avant son départ du site, le technicien doit s'assurer du bon fonctionnement des

installations électriques et de climatisation des locaux dits « sensibles » suivants :

Le délai d'intervention ne doit pas dépasser 2h

Rapport mensuel

Le titulaire fournit un rapport constitué de deux parties :

La première partie fait apparaître les opérations réalisées le mois précédent :

- l'analyse sur les types de prestations (préventif, correctif, interventions et travaux) ;
- l'analyse sur les défaillances des équipements (identification, nombre de défaillance partielle, nombre de défaillance totale, durée de l'interruption de fonctionnement) ;
- l'analyse des délais de réalisation (nombre d'opération réalisée dans un délai de 8 heures, de 24 heures et supérieur à 24 heures) ;

La deuxième partie fait apparaître :

- l'avancée des prestations commandées ;
- l'état de traitement des devis et factures ;
- le respect des conditions climatiques pour les locaux techniques « courants faibles » (avec l'identification des locaux et la température mesurée) ;
- le récapitulatif des pièces détachées remplacées ;
- le planning de présence des intervenants sur une période glissante de 3 mois (N-1, N, N+1) ;
- le planning de maintenance sur une période glissante de 3 mois (N-1, N, N+1) ;

Bilan équipements semestriel

En complément des rapports présentés ci-dessus, le titulaire présente à Télécom Paris pour chaque semestre écoulé, un bilan sur les équipements techniques qui mentionne notamment pour chaque équipement :

- l'état de santé à la date du bilan ;
- le nombre de défaillance partielle ;
- le nombre de défaillance totale ;
- la durée d'interruption totale de fonctionnement.

Pour les équipements les plus problématiques, le titulaire propose des axes d'amélioration et/ou de remplacement avec une estimation financière.

Le titulaire fait des observations concernant les prestations prévues au marché, les améliorations à apporter qu'il propose quant au fonctionnement et à l'utilisation des équipements.

Rapport annuel

A la fin de chaque année contractuelle, le titulaire présente à Télécom Paris un bilan annuel de l'ensemble des prestations effectuées.

Par conséquent, ce document, qui doit être remis sous format papier et dématérialisé sur clé USB, doit être un récapitulatif des informations contenues dans les rapports mensuels et de l'ensemble des actions menées par le titulaire et les prestataires auxquels il aura fait appel.

De plus, doit être systématiquement inclus dans ce document, l'ensemble des rapports de maintenance et d'intervention sur les installations :

Le rapport mensuel sert de support à la réunion mensuelle d'exploitation.

- Indicateurs en nombre et pourcentage d'heure (MP, MC, MR, CR, rondes ...)
- Avancement du planning de maintenance préventive ;
- Indicateurs sur les délais des opérations de maintenance préventive réalisées et en retard ;
- La liste des interventions préventives prévues non-réalisées à la fin du mois, avec un justificatif et une date de réalisation ;
- Les interventions d'astreinte réalisées dans le mois ;
- Liste des interventions correctives avec les délais d'intervention, de réalisation, la justification des résultats, la date d'intervention définitive ;
- La liste des opérations de maintenance et contrôle réglementaire réalisées dans le mois. Une copie des rapports et bons d'interventions découlant de ces opérations devra être fournie lors de la réunion de présentation du rapport mensuel ;
- L'avancement des levées de réserves ;
- Les faits marquants du mois en précisant le bâtiment, le lot, l'installation concernée et la date de l'événement,
- La liste des interventions sous-traitées avec le nom du sous-traitant.
- Le suivi de consommations (Eau, ECS, Chauffage)
- L'analyse des consommations ;
- Pour chaque bâtiment, l'évolution sur les 3 dernières années de la consommation d'eau avec l'ajout d'une courbe de tendance pour l'année en cours ;
- Pour chaque bâtiment, l'évolution sur les 3 dernières années de la consommation d'énergie avec l'ajout d'une courbe de tendance pour l'année en cours ;
- Pour chaque bâtiment, l'évolution sur les 3 dernières années du ratio consommation d'énergie / DJU avec l'ajout d'une courbe de tendance pour l'année en cours.
- Les résultats des mesures et contrôles ;
- Le traitement des demandes d'intervention ;
- Les analyses d'eau : Résultat par bâtiment des différents points analysés et des éléments mesurés. Ces données devront être accompagnées des valeurs de référence.
- Les analyses des eaux et les consommations des produits de traitement.
- Un état du stock des pièces de première urgence incluant le quantitatif en stock, les stocks minimaux et les pièces consommées dans le mois.
- Un bilan des études et devis demandés, dans le cadre de la mission d'assistance et d'obligation de conseil du présent marché.
- Un bilan des devis en séparant les devis en cours de rédaction, les devis en attente de décision, les devis en attente de commande et les devis refusés. Ce bilan devra faire apparaître pour chaque devis la référence, l'intitulé, le bâtiment, le montant, la date de fourniture, la date de commande, la date de mise en service.
- Le suivi des autres indicateurs qui seront mis en place.
- Les points particuliers.

La liste des intervenants ainsi que leurs qualifications.

Compte rendu de réunion

Le titulaire est tenu de participer aux réunions auxquelles il sera convoqué par l'acheteur.

Un compte rendu sera établi à l'issue de chaque réunion. Le responsable du titulaire assurera la rédaction du compte-rendu qu'il transmettra dans les quatre jours suivant la réunion à l'acheteur.

Contrôles et visites réglementaires

Dans le cadre de la maintenance forfaitaire, le titulaire doit :

- procéder à une vérification préalable des équipements et assurer une remise en état si nécessaire afin de limiter le nombre d'observations ;
- accompagner le contrôleur technique pendant l'ensemble des visites et effectuer les manœuvres que peuvent nécessiter celles-ci, en heures et jours ouvrés ou en dehors de cette

plage sans surcoût, en continuant à assurer les opérations préventives et correctives

- transmettre au contrôleur technique tous les documents ou informations techniques nécessaires ;
- assister à Télécom Paris dans les visites, essais ou examens des installations afin d'améliorer les performances de celles-ci ;
- mettre en conformité immédiate les installations signalées par le contrôleur technique comme dangereuses pour les « utilisateurs ».

Après la réception des rapports, le titulaire doit prendre en compte les observations.

La levée des anomalies dont le coût unitaire est inférieur ou égal au montant de la franchise doit être réalisée par le titulaire dans le cadre du forfait dans un délai de trois mois.

Chaque levée de réserve d'un coût matériel unitaire supérieur à la franchise fait l'objet d'un devis. Elle est déclenchée par un bon de commande spécifique. Le coût de main d'œuvre est en revanche intégré au montant forfaitaire du marché.

Lorsqu'une observation n'entre pas dans le cadre du marché, le titulaire en fait part à Télécom Paris dans les plus brefs délais.

ARTICLE 8 : PRESTATIONS SPECIFIQUES A BON DE COMMANDE

Les prestations concernées sont réalisées à la demande de Télécom Paris et sont déclenchées par bon de commande spécifique.

Sauf indications contraires, elles sont à exécuter en site occupé pendant les heures ouvrables.

Elles concernent les thématiques suivantes :

- petits travaux d'aménagements de locaux,
- opérations de maintenance spécifique,
- maintien en activité des services,
- réduction des consommations énergétiques.

Elles doivent intégrer tous les moyens humains et matériels permettant de mener la prestation à son terme avec remise en fin de prestation des documents d'ouvrages exécutés et documentations techniques.

ARTICLE 9 : ANALYSES ET MESURES DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Suivi des consommations énergétiques

☐ Relevé des index

L'exploitant doit communiquer mensuellement les relevés d'index de l'ensemble des compteurs présents sur le site (compteurs des concessionnaires, chaleur, chauffage, ECS, ...) (sous fichier EXCEL).

Les DJU correspondants aux relevés d'index doivent être communiqués.

En cas de panne d'un compteur, le Titulaire doit estimer la consommation conformément au CCAP et faire apparaître clairement le mode de calcul de cette estimation.

Les relevés d'index doivent être transmis au maximum 1 semaine avant la réunion mensuelle d'exploitation.

□ Bilan des consommations

A la suite des relevés d'index, le titulaire doit analyser les consommations (au minimum mensuellement) afin de réagir en cas de dérive, et rédigera dans le même temps un rapport mensuel d'analyse transmis avec le relevé d'index.

Le Titulaire doit également transmettre un bilan de consommations à fin de saison de chauffe.

Ce bilan de consommations devra faire apparaître les éléments suivants :

- Les dates d'allumage et d'arrêt du chauffage ;
- La valeur des DJU correspondants à la période ;
- La consommation de chauffage en MWh de la période ;
- La consommation de chauffage en MWh ramenée à 2279 DJU ;
- L'écart par rapport aux NB contractuels ;
- Les appoints d'eau dans le circuit de chauffage en m3 et % du volume du réseau ;
- La consommation d'ECS ;
- Une comparaison de la consommation de chauffage et d'ECS par rapport aux saisons précédentes.
- Une synthèse des actions réalisées (se référer au paragraphe 4.3.6 Audit technique et énergétique des installations).