



**Château de
Fontainebleau**

**Établissement public du château de Fontainebleau
Direction des bâtiments et des jardins
Château de Fontainebleau
Place Charles de Gaulle
77300 FONTAINEBLEAU**

**ACCORD-CADRE D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION
DANS LES ESPACES INTÉRIEURS DU CHÂTEAU, DE SES LOGEMENTS ET DE SES DÉPENDANCES**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

C.C.T.P.

Lot n°03 : PLOMBERIE - CHAUFFAGE

SOMMAIRE

01 - CONDITIONS GÉNÉRALES D'INTERVENTION	4
01.01 - PRÉAMBULE	4
01.02 - OBJET DU MARCHÉ ET LOCALISATION	4
01.03 - CONTRAINTES D'INTERVENTION AU SEIN DU DOMAINE	4
01.04 - OBLIGATION DE L'ENTREPRISE	4
01.05 - GÉNÉRALITÉS	6
01.05.01 - Prise de possession du chantier	6
01.05.02 - Installations de chantier – Base vie	6
01.05.03 - Mesures d'hygiène et de sécurité / Protections particulières liées à la présence de plomb	6
01.05.04 - Coordination	6
01.05.05 - Traitement des gravois provenant des déposes, des démolitions et des travaux	7
02 - TRAVAUX PRÉALABLES	8
02.01.01 - Déploiement et repliement de chantier	8
02.01.02 - Échafaudages roulants	8
02.01.03 - Protections diverses	9
02.01.04 - Diagnostic	9
03 - DÉPOSES ET DÉMOLITIONS	9
03.01.01 - Dépose en conservation d'équipements	9
03.01.02 - Démolition d'équipements et de réseaux	9
04 - PLOMBERIE	10
04.01 - FOURNITURE ET POSE D'APPAREILS SANITAIRES NEUFS	10
04.01.01 - Lavabo avec une ou plusieurs vasques	10
04.01.02 - Receveur de douche	10
04.01.03 - Baignoires	11
04.01.04 - WC suspendus	11
04.01.05 - WC sur pied	12
04.01.06 - Évier	12
04.01.07 - Lave-mains	12
04.01.08 - Urinoir	12
04.01.09 - Ballon d'eau chaude	12
04.01.10 - Station d'eau domestique	12
04.02 - CANALISATIONS NEUVES	13
04.02.01 - Tube en cuivre	13
04.02.02 - Tube en PERT multicouche	13
04.02.03 - Tube en PER EC/EF	13
04.02.04 - Tube en PE HD	13
04.02.05 - Tuyaux PVC	13
04.02.06 - Tuyaux en fonte	13
04.03 - REPARATION ET ENTRETIEN	14
04.03.01 - Réseau de plomberie existant	14
04.03.02 - Réseau de vidange existant	14
04.03.03 - Remplacement ponctuel d'éléments	15
04.03.04 - Remplacement d'éléments spéciaux	16
05 - CHAUFFAGE	17
05.01 - RADIATEURS EXISTANTS	17
05.01.01 - Désembouage et rinçage	17
05.01.02 - Dépose et repose	17
05.01.03 - Dépose en démolition	17
05.01.04 - Dépose en conservation	17

05.01.05 - Repose en réemploi	17
05.01.06 - Remplacement de robinets.....	18
05.02 - RADIATEURS NEUFS	18
05.02.01 - Radiateur fonte.....	18
05.03 - CHAUDIERES	18
05.03.01 - Remplacement de chaudière.....	18
05.03.02 - Visite d'entretien des chaudières	19
06 - VMC.....	20
06.01.01 - Extracteur d'air indépendant.....	20
06.01.02 - Kit VMC.....	20
06.01.03 - Insuflateur d'air	21
07 - TRAVAUX DIVERS.....	21
07.01.01 - Astreinte et interventions urgentes	21
07.01.02 - Menus ouvrages particuliers.....	22

01 - CONDITIONS GÉNÉRALES D'INTERVENTION

01.01 - PRÉAMBULE

L'entrepreneur devra prendre connaissance :

- du C.C.A.P. (Cahiers des Clauses Administratives Particulières)

Ces documents précisent en particulier :

- les conditions administratives de l'offre

L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance des C.C.T.P. de tous les autres lots, il est réputé l'avoir fait et ne pourra prétendre à aucune indemnité de ce fait

Le C.C.T.P., ci-après, n'est pas limitatif, l'entrepreneur aura à prévoir tous les travaux de sa profession ainsi que ceux qui découlent des autres corps d'état, même s'ils ne sont pas décrits.

En raison du caractère spécifique des travaux du présent accord-cadre, la description donnée ci-après devra être considérée comme non exhaustive et le titulaire devra par sa compétence, l'ensemble des travaux nécessaires à la bonne réalisation et à la bonne finition des ouvrages dans les règles de l'art. De ce fait, le titulaire pourra fournir dans son offre des compléments descriptifs s'il le juge nécessaire (mémoire justificatif technique)

La localisation du présent lot ne peut être que générale, non indicative de locaux et de supports. De ce fait, le titulaire du présent lot sera tenu de prendre connaissance de la totalité du dossier de consultation, du plan de repérage du domaine et des indications complémentaires données dans le dossier de consultation, afin de connaître l'ensemble des travaux à réaliser.

01.02 - OBJET DU MARCHÉ ET LOCALISATION

Les travaux, objet du présent marché, correspondent à des travaux de plomberie et chauffage. Ces travaux seront réalisés dans les espaces intérieurs du château, de ses logements et de ses dépendances.

01.03 - CONTRAINTES D'INTERVENTION AU SEIN DU DOMAINE

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que les travaux prévus seront réalisés dans un site occupé, avec une présence forte du public, et dans des espaces extrêmement sensibles par leurs décors et les œuvres qu'ils contiennent. Les intervenants devront donc respecter en tout point les consignes d'intervention qui leur seront données par les agents de l'EPCF ou l'agent de prévention ou coordonnateur SPS le cas échéant.

L'entrepreneur devra respecter l'ensemble des spécifications figurant au protocole des intervenants (annexe 4 au DCE)

01.04 - OBLIGATION DE L'ENTREPRISE

Par le seul fait de soumissionner, l'entrepreneur reconnaît :

- qu'il s'est rendu sur place et a apprécié toutes les obligations qui lui incomberont (visite obligatoire) l'entrepreneur ne saurait se prévaloir, postérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante du lieu où la situation des ouvrages à exécuter.

Et en tenant compte des sujétions ci-après :

- l'entrepreneur devra, sans pouvoir ne demander aucune indemnité ou augmentation du prix souscrit, se conformer aux instructions qui lui seront données par le maître d'ouvrage en ce qui concerne les heures d'entrée et de sortie des ouvriers, l'emplacement et le dépôt du matériel et des matériaux.
- l'entrepreneur supportera, sans indemnité ni augmentation du prix souscrit, les interruptions de travail nécessitées par le besoin du fonctionnement ou d'exploitation de l'établissement dans lequel s'effectuent ses travaux et prendra à sa charge toutes les mesures qui lui seront indiquées pour ne pas gêner les services.

- l'entrepreneur est tenu de reconnaître les lieux dans lesquels s'exécuteront ses travaux : aucune indemnité ne sera accordée du fait des sujétions rencontrées en cours d'exécution.

Les prix sont réputés comprendre :

- toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux, y compris les frais généraux, impôts et taxes, et assurer à l'entrepreneur une marge pour risques et bénéfice.
- toutes les sujétions d'exécution des travaux qui sont normalement prévisibles dans les conditions de temps et de lieu où s'exécutent les travaux.
- les soins particuliers, les difficultés d'exécution ou celles de l'emploi de matériaux découlant de la nature particulière des travaux de restauration des Monuments Historiques impliquant :
 - * l'harmonisation des parties restaurées avec les parties anciennes
 - * l'obligation d'emploi des matériaux de choix
 - * les précautions à prendre pour ne pas dégrader en rien les parties conservées de l'édifice
- les moyens pour assurer la sécurité des personnes et des biens en veillant notamment à ce que les échafaudages, matériels et agrès ne permettent pas l'accès de l'édifice aux personnes étrangères à l'entreprise en dehors des heures de travail.
- les frais découlant de l'obtention, avant d'entreprendre un travail par points chauds (soudures et autres) d'un permis "de feu" signé par le maître d'ouvrage impliquant pour l'entreprise de se conformer aux mesures de protection contre l'incendie qui lui seront prescrites.
 - * de ce permis découle, pour l'entreprise, l'obligation de disposer sur ce chantier de moyens de lutte de première intervention contre l'incendie, en nombre suffisant et disposé en accord avec le maître d'ouvrage, dont un à disposition immédiate de l'ouvrier intervenant.
 - tout ouvrage de soudure sera suspendu 2 heures avant la fin de la journée de travail.
- les frais d'installation complémentaire de chantier, d'accès, d'échafaudages, de protections, d'engins de levage et de transport.
- les frais d'assurances.
- les frais des bureaux d'études si nécessaire.
- les frais d'établissement des attachements écrits et figurés.
- les frais de droit de décharge pour l'enlèvement des gravois aux décharges publiques.
- les frais de stationnements

Les prestations accessoires à ces ouvrages telles que :

- les protections de leur ouvrage propre, des personnes et des véhicules aux abords.
- les protections des ouvrages réalisés par les autres corps d'état lors de leur intervention
- le nettoyage en cours et en fin de travaux, l'enlèvement de tous détritux aux décharges publiques,
- toutes sujétions telles que : ouvrages à la lumière artificielle, etc...
- l'établissement de DOE en fin de chaque intervention.

Le titulaire aura à sa charge tous les travaux annexes nécessaires aux interventions, tels que :

- la protection des matériels ou des installations existantes ;
- les manutentions ;
- la mise en place d'écrans ou de barrières de protection, le balisage de la zone d'intervention et enlèvement après coup ;
- les protections complémentaires des ouvrages contigus ;
- les protections individuelles et/ou collectives destinées à assurer la sécurité des travailleurs ;
- la protection des sols au droit des travaux et tous les cheminements d'accès à la zone de chantier;
- la remise en état des locaux après ses interventions pour les désordres de son fait ;

- la sortie des gravois provenant des travaux ;
- la fabrication en usine ou en atelier ;
- le transport à pied d'œuvre ;
- le coltinage et le montage à toutes hauteurs ;
- la pose des ouvrages ;
- la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires (y compris les calefautements) ;
- la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception ;
- l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception ;
- la réalisation des calepins, plans, dessins ou détails d'exécution.
- la fourniture de toutes les fiches techniques des produits qu'elle compte utiliser dans la composition de ses préparations et de ses peintures
- et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages.

01.05 - GÉNÉRALITÉS

01.05.01 - Prise de possession du chantier

Avant la remise de son prix, l'entrepreneur aura obligation de se rendre sur le site afin de rendre compte de l'importance et de la nature des travaux à réaliser, ainsi que de toutes les difficultés et suggestions qui pourraient en résulter (accès de chantier, etc...). Il ne saura arguer le manque de renseignements pour demander une plus-value sur sa proposition.

01.05.02 - Installations de chantier – Base vie

Le maître d'ouvrage met à disposition des locaux communs comprenant vestiaires, réfectoire et sanitaires.

Les coûts de consommation (fluides : eau et électricité) seront pris en charge par le maître d'ouvrage.

Le titulaire du présent lot devra néanmoins prendre à sa charge les matériels, équipements et mobiliers nécessaires (casiers fermant à clef, chaises, bancs, tables, équipements de cuisine tels que four à micro-ondes, machine à café etc..).

Ces coûts sont réputés inclus dans les prix unitaires des prestations.

Le titulaire devra par ailleurs exprimer au maître d'ouvrage (dès la remise de son offre, dans le mémoire justificatif technique) ses besoins spécifiques en termes de locaux pour assurer dans de bonnes conditions les prestations prévues dans son accord-cadre.

01.05.03 - Mesures d'hygiène et de sécurité / Protections particulières liées à la présence de plomb

Des tests "lingette" avant travaux seront réalisés par le maître d'ouvrage pour évaluer la teneur en plomb des ouvrages concernés par les travaux,

Le titulaire sera informé par le maître d'ouvrage de la présence de dérivés et devra en tenir compte et mettre en place toutes les mesures de protection et de sécurité des personnes et des biens. Les protections collectives et individuelles doivent être appropriées aux risques encourus et adaptées à la nature des interventions.

Le titulaire proposera sa méthodologie d'intervention pour validation par le maître d'ouvrage

01.05.04 - Coordination

Les travaux seront réalisés simultanément avec les travaux des autres corps d'état. Les sujétions de coordination et d'encombrement seront prises en compte dans l'offre.

En effet, certaines prestations requièrent une parfaite coordination entre les différents corps d'état, et ce, dans l'objectif d'obtenir une exécution optimale des ouvrages

01.05.05 - Traitement des gravois provenant des déposes, des démolitions et des travaux

Le titulaire doit la sortie et l'enlèvement quotidiens des gravois et déchets dans les lieux d'intervention et le maintien en parfait état.

Le titulaire doit prendre toutes les précautions de surveillance et de sécurisation de ses déchets avant évacuation. Dans le cas contraire, il serait tenu pour responsable des dégradations provoquées.

Le titulaire doit le nettoyage des zones de stockage après l'enlèvement des gravois et des déchets

Ces prestations devront être inclus dans les prix unitaires concernés y compris les droits de décharge.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

02 - TRAVAUX PRÉALABLES

02.01.01 - Déploiement et repliement de chantier

comprenant :

- le transport aller et retour des matériaux ; matériels nécessaires à l'exécution du chantier.
- le déploiement du matériel nécessaire à la réalisation du chantier.
- le déploiement des matériaux à poser lors du chantier
- le repliement du matériel qui a été nécessaire à l'exécution du chantier.
- l'enlèvement des matériaux en excédent en fin de chantier.
- le repliement des protections qui ont servi à la protection des ouvrages voisins au chantier.
- le nettoyage en fin de chantier; y compris l'enlèvement des gravois vers une décharge.
- la main-d'œuvre et toutes les manutentions nécessaires à la réalisation de cette prestation

Nota : Il sera facturé qu'un seul déploiement et repliement de chantier par chantier. Dans les cas où plusieurs bons de commande donneraient lieu à une seule intervention ou à des interventions sans discontinuité sur un même site, le forfait d'amenée et de repli de matériel ne sera appliqué qu'une seule fois

02.01.02 - Échafaudages roulants

Les échafaudages seront toujours établis conformément aux règlements de ville et de police en vigueur concernant la prévention des accidents et la sécurité des travailleurs et des tiers, ils seront réglés à l'entrepreneur sur la base des prix unitaires du bordereau.

Il appartient donc à l'entreprise de vérifier le respect des normes et de pallier aux carences.

L'entreprise présentera au maître d'ouvrage, pour approbation, un schéma de principe.

Les matériels ne peuvent être construits, démontés ou sensiblement modifiés que sous la responsabilité d'une personne ou par le personnel compétent : ceux-ci seront munis de ceinture et de harnais de sécurité.

L'entrepreneur devra vérifier régulièrement la stabilité de l'échafaudage.

En cas de nécessité d'ancrage dans les maçonneries, les points d'ancrage seront obligatoirement dans les joints sans percement des pierres et devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation. En cas d'ancrage par étrésoillons, les vérins ne devront en aucun cas risquer de détériorer les parements; ces vérins seront posés sur cales en contreplaqué.

Équipement :

- tous les éléments seront en acier galvanisé ou en aluminium propre et en bon état y compris planchers de travail, trappes et échelles d'accès
- tous renforcements pour décrochements.
- la protection des couvertures

Est incluse la valeur des sujétions suivantes :

- les semelles de répartition sous les points d'appui
- le double transport et sa mise en place y compris toutes sujétions d'approvisionnement malgré les contraintes d'accès
- les ancrages de toutes natures nécessaires à la stabilité de l'échafaudage
- la location pendant la durée des travaux
- la dépose de l'ouvrage et le repliement du matériel

- la remise en état des lieux après dépose
- le PV de réception

02.01.03 - Protections diverses

comprenant :

- la fourniture, la mise en place et l'enlèvement de poliane épais pour protection de sols,
- la fourniture, la mise en place et l'enlèvement de panneaux rigides de MDF ou CTBS, doublés de bâches textiles pour protection de sols,
- la fourniture, la mise en place de bâche de protection absorbante auto-adhésive respirante de type Tyvek ou équivalent pour protection des murs, fenêtres, cheminées ou autres objets avec calfeutrement périphériques et l'enlèvement avec aspiration soignée en fin de travaux.

02.01.04 - Diagnostic

À la demande de la maîtrise d'ouvrage, déplacement sur site pour l'établissement de diagnostic pour faire suite à des problèmes sur l'ensemble des installations existantes de plomberie et de chauffage.

03 - DÉPOSES ET DÉMOLITIONS

03.01.01 - Dépose en conservation d'équipements

Dépose en conservation d'équipement existant, comprenant :

- le repérage préalable des ouvrages à déposer,
- la présentation d'une méthodologie d'intervention succincte,
- les protections des ouvrages annexes conservés (murs, plafonds, sols...),
- la dépose avec soin des équipements à l'aide d'outils mécaniques et manuels,
- lors des interventions en intérieur, l'entrepreneur devra faire preuve d'une grande vigilance pour ne pas émettre de vibrations. Celles-ci pourraient détériorer les autres ouvrages se trouvant à proximité.
- la protection des ouvrages déposés, le transport et leurs stockages dans un lieu indiqué par le maître d'ouvrage,
- le coltinage, le chargement et l'évacuation des déchets
- le nettoyage en fin d'intervention

03.01.02 - Démolition d'équipements et de réseaux

Dépose en démolition d'équipements existants, comprenant :

- le repérage préalable des ouvrages à déposer,
- la présentation d'une méthodologie d'intervention succincte,
- les protections des ouvrages annexes conservés (murs, plafonds, sols...),
- la dépose des ouvrages à l'aide d'outils mécaniques et manuels,
- lors des interventions en intérieur, l'entrepreneur devra faire preuve d'une grande vigilance pour ne pas émettre de vibrations. Celles-ci pourraient détériorer les autres ouvrages se trouvant à proximité.
- toutes manutentions,
- toutes sujétions pour parfaite démolition des ouvrages.
- le coltinage, le chargement et l'évacuation des déchets
- le nettoyage en fin d'intervention

04 - PLOMBERIE

04.01 - Fourniture et pose d'appareils sanitaires neufs

Généralités

Les appareils sanitaires sont toujours posés de niveau. Le niveau étant constaté :

- pour les lavabos par l'horizontalité du bord antérieur de la cuve,
- pour les éviers et les baignoires par un bon écoulement obtenu par réglage de la pose,
- pour les cuvettes de WC, par l'horizontalité des gorges latérales de la cuve.

La fixation murale se fait sur consoles (normes NF D 11.110) par goudjons filetés, à contre-écrou et scellement ou directement par vis sur taquets scellés ou chevilles tamponnées. Les chevilles sont toujours en matière imputrescible. Les scellements dans le béton et le béton armé sont exécutés au mortier de ciment. Les têtes de vis ou les écrous sont isolés de la céramique par des rondelles en plastique ou en caoutchouc. Les consoles doivent être munies d'un dispositif immobilisant l'appareil.

Lorsqu'un appareil est fixé au sol, cette fixation est réalisée par des vis en métal inoxydable fixées sur des chevilles imputrescibles. Les têtes de vis sont isolées de la céramique comme ci-dessus. Lorsque l'appareil est accolé à une paroi verticale, il doit être fixé à celle-ci pour éviter les décollements.

Un joint plastique doit assurer l'étanchéité entre l'appareil et la paroi ou entre les blocs. Ce joint ne doit pas comporter de coupure sur la longueur ou sur la largeur de l'appareil. Il doit résister sans déformation à une température de 150°C dans les cuisines et 100°C dans les salles d'eau et ne pas être détérioré par les produits d'entretien courant. Pour assurer sur la céramique l'étanchéité des joints de robinets, bondes ou raccords, ces joints sont extrudés uniquement avec des rondelles de caoutchouc toilées ou non, bien calibrés.

Les appareils répondront au classement E.C.A.U. (CSTB).

Écoulement (E) E1 pour robinetterie de lavabo, évier

Acoustique (A) A2 pour toutes les robinetteries

Usure : U3 pour toutes les robinetteries.

Les appareils sanitaires seront de couleur blanche et équipés de robinetterie de même marque, type mitigeur, tête et commande en laiton chromé suivant spécification ci-après.

Pour lavabo, les robinetteries seront avec flexible d'alimentation et robinet d'arrêt.

Les robinetteries seront équipées de brise-jet à croisillons.

Les modèles devront être soumis à la validation du maître d'ouvrage avant toute commande.

04.01.01 - Lavabo avec une ou plusieurs vasques

comprenant :

- la fourniture et la pose de meuble avec lavabo céramique une ou plusieurs vasques équipées de bonde et de siphon en PVC à culot démontable de marque JACOB DELAFON ou équivalent.
- la fourniture et la pose de robinet mitigeur, temporisé ou à détecteur de marque JACOB DELAFON ou HANS GROHE ou équivalent.
- la fourniture et la pose de miroirs et appliques y compris raccordement sur les attentes de l'électricien

04.01.02 - Receveur de douche

comprenant :

- la fourniture et la pose de receveur céramique.

- la fourniture et la pose de receveur extra plat blanc en résine haut de gamme avec écoulement vertical à fermeture anti-odeurs, grille inox avec cadre plastique, rehausse, couvercle de protection, tasse de siphon, valve à vis, joint à lèvres et joint torique.
- la fourniture et la pose de colonne de douche inox de marque JACOB DELAFON ou HANS GROHE ou équivalent y compris tous accessoires de pose, sujétions de pose et de fixation.
- la fourniture et la pose de pare-douche en verre sécurité de 8 mm d'épaisseur transparent, la fixation contre le mur à l'aide de pattes métalliques inox.

04.01.03 - Baignoires

- la fourniture et la pose de baignoire en acrylique blanche ou en acier émaillé de marque JACOB DELAFON ou équivalent y compris tous accessoires connexes bague de vidage antifuite intégrée, pattes pour fixation, support, etc.. y compris tous les raccords nécessaires ainsi que toutes les sujétions de pose et de fixation.
- la fourniture et la pose de pare-baignoire en verre sécurité de 8 mm d'épaisseur transparent, la paroi sera fixée contre le mur à l'aide de pattes métalliques inox.
- la fourniture et la pose de colonne de douche inox de marque JACOB DELAFON ou HANS GROHE ou équivalent y compris tous accessoires de pose, sujétions de pose et de fixation.

04.01.04 - WC suspendus

Fourniture et pose de cuvette WC de marque JACOB DELAFON ou équivalent suspendu, qui devra bénéficier d'un accès de visite facile afin d'en assurer une maintenance aisée, comprenant :

- cuvette suspendue céramique courte ou rallongée de 70 cm indépendante à sortie arrière,
- pipe WC coudée
- châssis support Presto avec fixations murales et au sol, pour hauteur de fixation à 49 cm, pour montage sur cloisons légères ou derrière maçonnerie suivant plans
- réservoir encastré, modèle extra-plat de chez Plesto, déclenchement par plaque de commande frontale double touche inox ou à détection avec mécanisme silencieux, économiseur d'eau NF, robinet à flotteur NF classe acoustique I, robinet d'arrêt, tubulure d'arrivée d'eau compris pattes de fixations, coudes, joints de connexion, visseries complètes
- en raccordement direct
- abattant double, ferme, rigide, démontable avec fixations inox renforcées.

Fourniture et pose de cuvette WC de marque JACOB DELAFON ou équivalent suspendu pour handicapés, qui devra bénéficier d'un accès de visite facile afin d'en assurer une maintenance aisée, comprenant :

- cuvette suspendue céramique courte ou rallongée de 70 cm indépendante à sortie arrière,
- pipe WC coudée
- châssis support avec fixations murales et au sol, pour hauteur de fixation à 49 cm, pour montage sur cloisons légères ou derrière maçonnerie suivant plans
- réservoir encastré, modèle extra-plat, déclenchement par plaque de commande frontale double touche inox ou à détection avec mécanisme silencieux, économiseur d'eau NF, robinet à flotteur NF classe acoustique I, robinet d'arrêt, tubulure d'arrivée d'eau compris pattes de fixations, coudes, joints de connexion, visseries complètes
- en raccordement direct
- abattant double, ferme, rigide, démontable avec fixations inox renforcées.
- barre de relevage en acier inox modèle coudé à 135°, finition avec rosaces, planche de renfort en cloison (modèle à présenter à l'architecte pour approbation).

04.01.05 - WC sur pied

Fourniture et pose de cuvette WC de marque JACOB DELAFON ou équivalent, qui devra bénéficier d'un accès de visite facile afin d'en assurer une maintenance aisée, comprenant :

- cuvette céramique courte ou rallongée de 70 cm indépendante à sortie arrière,
- pipe WC coudée
- réservoir encastré, modèle extra-plat, déclenchement par plaque de commande frontale double touche inox avec mécanisme silencieux, économiseur d'eau NF, robinet à flotteur NF classe acoustique I, robinet d'arrêt, tubulure d'arrivée d'eau compris pattes de fixations, coudes, joints de connexion, visseries complètes
- abattant double, ferme, rigide, démontable avec fixations inox renforcées.

Fourniture et pose de cuvette WC de marque JACOB DELAFON ou équivalent pour handicapés, qui devra bénéficier d'un accès de visite facile afin d'en assurer une maintenance aisée, comprenant :

- cuvette suspendue céramique courte ou rallongée de 70 cm indépendante à sortie arrière,
- pipe WC coudée
- réservoir encastré, modèle extra-plat, déclenchement par plaque de commande frontale double touche inox ou à détection avec mécanisme silencieux, économiseur d'eau NF, robinet à flotteur NF classe acoustique I, robinet d'arrêt, tubulure d'arrivée d'eau compris pattes de fixations, coudes, joints de connexion, visseries complètes
- abattant double, ferme, rigide, démontable avec fixations inox renforcées.
- barre de relevage en acier inox modèle coudé à 135°, finition avec rosaces, planche de renfort en cloison (modèle à présenter à l'architecte pour approbation).

04.01.06 - Évier

- la fourniture et la pose d'évier à encastrer en inox, en céramique ou résine de marque JACOB DELAFON ou équivalent.
- la fourniture et la pose de robinetteries de marque HANSGRÖHE ou équivalent :
 - * mitigeur simple
 - * mitigeur avec douchette

04.01.07 - Lave-mains

- la fourniture et la pose de lave-mains droit, d'angle ou PMR de marque JACOB DELAFON ou équivalent avec cache-siphon, siphon à culot démontable, bonde à grille chromée.
- la fourniture et la pose de robinetteries de marque JACOB DELAFON ou HANSGRÖHE ou équivalent.

04.01.08 - Urinoir

- la fourniture et la pose d'urinoir de marque JACOB DELAFON ou équivalent siphon à culot démontable, bonde à grille chromée, déclenchement par plaque de commande frontale simple touche ou à détection inox avec mécanisme silencieux, économiseur d'eau NF, robinet d'arrêt, tubulure d'arrivée d'eau compris pattes de fixations, coudes, joints de connexion, visseries complètes

04.01.09 - Ballon d'eau chaude

- la fourniture et la pose de ballon d'eau chaude électrique de marque ATLANTIC ou équivalent avec cache-siphon, siphon à culot démontable, bonde à grille chromée, groupe de sécurité y compris l'ensemble des raccordements en eau et électricité.

04.01.10 - Station d'eau domestique

- la fourniture et la pose de station d'eau domestique de filtration de type JUDO JUKO-LONGLIFE ¾" - 2" Station d'eau domestique version manuelle sur réseau AEP.

04.02 - Canalisations neuves

04.02.01 - Tube en cuivre

Fourniture et pose de canalisations en cuivre comprenant toutes découpes, cintrages et sujétions de pose. Les canalisations cuivre seront réalisées en tube cuivre écroui dur H14 de norme NFA 51.120. Les canalisations en pression, devront avoir une épaisseur de 1mm jusqu'au diamètre 52, et 1,6mm au-dessus de ce précédent diamètre. Les assemblages se feront par raccords à brasure capillaire ou soudo-brasure par préfabrication suivant les conditions d'emploi prévues au DTU 60.1. La brasure sera du type cuivre-phosphore. Résistance 50Kg/mm². La soudure basse température (étain) sera proscrite. Les fourreaux quand ils sont nécessaires seront de type gainoplast ou équivalent. Les raccords mécaniques (GRIPP ou équivalents) seront admis.

04.02.02 - Tube en PERT multicouche

Fourniture et pose de tube en PERT multicouche comprenant toutes découpes, cintrages à froid et sujétions de pose. Les assemblages seront exécutés par sertissage avec des raccords à sertir « à passage intégral ». Les tubes devront bénéficier d'un « Avis technique », et être classés ECFS.

Les tubes multicouche PERT-Al-PERT sont composés de deux couches, extérieure et intérieure, de polyéthylène (PERT), une couche centrale en aluminium et deux couches intermédiaires d'adhésif.

04.02.03 - Tube en PER EC/EF

Fourniture et pose de tube en PER comprenant toutes découpes, cintrages et sujétions de pose. Il sera employé du tube classe ECFS qualité alimentaire. La pose en enrobé sera faite sous fourreaux cintrables et étanches type ICD ou ICT. Les raccordements des extrémités des tubes s'effectueront à l'aide de raccords à sertir suivant avis technique du fabricant. Mise en œuvre suivant le CPC n°2808 de mai 95 avec fourreaux spéciaux pour sorties de chape et sorties de cloisons (les tubes peuvent être remplacés sans dégâts pour les structures). Les parties de tube PER apparentes seront protégées par un fourreau rigide ou une gaine. Collecteurs et distributeurs en laiton fabriqués à partir d'un barreau matricé. Raccords à sertir en laiton avec nipple intérieur et douille inox à sertir.

04.02.04 - Tube en PE HD

Fourniture et pose de tube en PEHD comprenant toutes découpes et sujétions de pose.

Les tubes seront en PEHD haute densité bande bleu PN 16 sous fourreau TPC pour les sections extérieures au bâtiment. Ils seront conformes à la norme NF T 54-063, titulaires de la marque NF I 14 ou équivalent, et appartiennent au groupe 2. Les canalisations seront auto butées.

Elles sont :

- soit à emboîtement et verrouillage automatique
- soit à assemblage par raccords électrosoudables
- soit à assemblage par soudure au miroir.

Les éventuelles pièces de raccord seront constituées exclusivement d'éléments en polyéthylène.

04.02.05 - Tuyaux PVC

Fourniture et pose de tuyaux PVC comprenant toutes découpes et sujétions de pose.

04.02.06 - Tuyaux en fonte

Fourniture et pose de tuyaux en fonte comprenant toutes découpes et sujétions de pose.

04.03 - Réparation et entretien

04.03.01 - Réseau de plomberie existant

04.03.01.1 Joints

Fourniture et pose de joints filasse, de différentes sections et adaptées au projet. La prestation comprendra les manutentions, les éventuels raccords, découpes des tuyaux et autres sujétions d'exécutions.

04.03.01.2 Vannes de coupures

Fourniture et pose de vannes de coupures, de différentes sections et adaptées au projet. La prestation comprendra les manutentions, les éventuels raccords, découpes des tuyaux et autres sujétions d'exécutions.

04.03.01.3 Soudures et brasures

Réalisation de soudure et de brasure à l'aide de chalumeau, suivant normes et DTU en vigueur. La prestation comprendra les différents frais afférents aux protections des ouvrages connexes. Avant toute réalisation de travaux de soudure, le titulaire devra réaliser un permis feu en se conformant se conformer avec les agents du château afin de procéder à la rédaction et à l'établissement des permis feu, conformément au protocole joint à la présente consultation.

04.03.01.4 Soudure et brasage galva

Réalisation de soudo-brasure galvanisée sur tube en acier galvanisé. Recommandée pour la réalisation des assemblages des pièces en acier galvanisé de forte épaisseur (supérieur à 4mm). La prestation comprendra les différents frais afférents aux protections des ouvrages connexes. Avant toute réalisation de travaux de soudure, le titulaire devra réaliser un permis feu en se conformant se conformer avec les agents du château afin de procéder à la rédaction et à l'établissement des permis feu, conformément au protocole joint à la présente consultation.

04.03.02 - Réseau de vidange existant

04.03.02.1 Tuyaux et raccords en PVC

Fourniture et pose de tuyaux en PVC.

L'assemblage entre éléments en PVC sera exécuté par collage.

Comprenant toutes découpes, raccordement au réseau existant, raccords et toutes sujétions de pose. Les travaux éventuels de terrassement ne sont pas à compter dans la présente prestation.

Le raccordement sur la fonte S.M.U. sera réalisé par joint S.M.U. fonte/plastique avec bague intermédiaire jusqu'au diamètre 125 et joint S.M.U. fonte pour la jonction PVC diamètre 160.

Ces raccords n'étant pas coulissants, il sera interposé un manchon de dilatation simple, type MT, diamètre suivant tuyauterie.

04.03.02.2 Tuyaux et raccords en fonte

Fourniture et pose de tuyaux en fonte de série « SALUBRE », spécifications techniques de la norme NF A 48.720 marque PONT-A-MOUSSON ou équivalent, type : S.M.U.

Comprenant toutes découpes, raccordement au réseau existant, raccords et toutes sujétions de pose. Les travaux éventuels de terrassement ne sont pas à compter dans la présente prestation.

L'assemblage des tubes et des raccords est exécuté par collier spécial en acier inoxydable et garniture d'étanchéité en élastomère. Le raccordement des évacuations est réalisé par des

réductions mixtes jusqu'au diamètre 50 et par des pièces dites raccordement direct de WC pour les diamètres 100. Pour les pieds de chute, elles seront équipées d'un té à plaque hermétique.

04.03.02.3 Siphons en PVC

Fourniture et pose de siphons en PVC décalés à culot démontable, compris démontage des existants, protection périphérique de la zone et des ouvrages connexes, toutes sujétions de pose.

Avant réalisation de la pose de l'ouvrage, le titulaire devra se rendre sur place afin de prendre la bonne cote du siphon de l'appareil en question.

Chaque siphon d'appareil sanitaire devra avoir 50 mm minimum de garde d'eau.

04.03.03 - Remplacement ponctuel d'éléments

04.03.03.1 Fourniture d'éléments neufs y compris accessoires

Pour remplacement ponctuel en réparation marque JACOB DELAFON ou équivalent y compris tous accessoires :

- WC
 - * abattant WC blanc
 - * joint de fond de chasse d'eau
 - * mécanisme complet de chasse d'eau universel (WC suspendu ou WC sur pied)
 - * robinet d'arrêt
 - * robinet flotteur
- Salle de bains
 - * flexible de douche
 - * flexible de baignoire
 - * pommeau de douche
 - * robinetterie mitigeur bain/douche
 - * robinetterie thermostatique
 - * robinetterie mitigeur pour bain/douche
 - * robinetterie thermostatique pour bain/douche
 - * siphon/vidage pour baignoire
- Lave-mains
 - * robinet mitigeur
- Machine à laver
 - * robinet
 - * siphon
- Lavabo
 - * robinetterie mitigeur
 - * robinetterie temporisé
 - * robinetterie à détecteur
 - * siphon/vidage
- Urinoir
 - * robinet temporisé
 - * robinet à détecteur
 - * siphon/vidage
- Évier
 - * robinetterie mitigeur
 - * robinetterie mitigeur avec douchette
 - * siphon/vidage
- Pour jardin
 - * robinet mural 15/21
 - * robinet mural 20/27

04.03.03.2 Pose d'élément neuf

Dépose des éléments existants, pose des éléments neufs y compris raccordement sur les canalisations existantes avec joints neufs et toutes fixations :

- WC
 - * abattant WC blanc
 - * joint de fond de chasse d'eau
 - * mécanisme complet de chasse d'eau universel
 - * robinet d'arrêt
 - * robinet flotteur
- Salle de bains
 - * flexible de douche
 - * flexible de baignoire
 - * douchette
 - * robinetterie mitigeur pour douche
 - * robinetterie thermostatique pour douche
 - * robinetterie mitigeur pour bain/douche
 - * robinetterie thermostatique pour bain/douche
 - * siphon/vidage pour baignoire
- Robinetterie pour lave-main
 - * robinet mitigeur
- Robinetterie pour machine à laver
 - * robinet
 - * siphon
- Robinetterie pour lavabo
 - * robinetterie mitigeur
 - * robinetterie temporisée
 - * robinetterie à détecteur
 - * siphon/vidage
- Robinet pour urinoir
 - * robinet temporisé
 - * robinet à détecteur
 - * siphon/vidage
- Robinetterie pour évier
 - * robinetterie mitigeur d'évier
 - * robinetterie mitigeur d'évier avec douchette
 - * siphon/vidage
- Robinet pour jardin
 - * robinet mural 15/21
 - * robinet mural 20/27

04.03.04 - Remplacement d'éléments spéciaux

04.03.04.1 Compteur divisionnaire d'eau froide

comprenant :

- la dépose sans réemploi de l'ancien compteur et l'enlèvement,
- la fourniture de compteur divisionnaire d'eau froide de 20/27
- la pose du compteur divisionnaire neuve
- le raccordement sur les canalisations existantes à la suite de la dépose de l'ancien compteur
- le raccordement sur les canalisations existantes pour création d'un nouveau compteur

04.03.04.2 Saniboyeur

comprenant :

- la fourniture de saniboyeur SFA Pro Up y compris accessoires,

- la pose du saniboyeur y compris fixation sur tous matériaux
- le raccordement sur les canalisations existantes y compris toutes modifications et compléments

04.03.04.3 Pompe de relevage

comprenant :

- la fourniture de pompe de relevage pour eaux usées,
- la pose et la fixation de la pompe de relevage
- le raccordement sur les canalisations existantes y compris toutes modifications et compléments

05 - CHAUFFAGE

Généralités

Les modèles des éléments neufs devront être soumis à la validation du maître d'ouvrage avant toute commande.

05.01 - Radiateurs existants

05.01.01 - Désembouage et rinçage

comprenant :

- le désembouage et le rinçage des éléments suivants :
 - Radiateur
 - Installation complète
- l'enlèvement et l'évacuation de résidus issus de ces travaux aux décharges publiques.

05.01.02 - Dépose et repose

comprenant :

- la neutralisation et la purge du réseau d'alimentation des radiateurs,
- la dépose avec soin de radiateur pour permettre la remise en peinture,
- la repose avec soin de radiateur repeint y compris raccordement aux canalisations existantes avec joints neufs
- la refixation si nécessaire des supports existants pour les radiateurs posés sur murs ou cloisons
- la remise en eaux et essais

05.01.03 - Dépose en démolition

comprenant :

- la neutralisation du réseau d'alimentation des radiateurs,
- la dépose sans réemploi de radiateurs y compris équipements
- le coltinage, le chargement et l'évacuation des éléments

05.01.04 - Dépose en conservation

comprenant :

- la neutralisation du réseau d'alimentation des radiateurs,
- la dépose avec soin pour réemploi de radiateurs y compris équipements
- le coltinage et le stockage dans une des réserves du château y compris protection soignée

05.01.05 - Repose en réemploi

comprenant :

- le coltinage depuis l'une des réserves du château

- la repose avec soin et la re fixation de radiateurs y compris équipements
- le raccordement sur les canalisations en attentes y compris modifications et compléments si nécessaire

05.01.06 - Remplacement de robinets

Sur radiateurs en service comprenant :

- la neutralisation du réseau d'alimentation des radiateurs,
- la dépose des robinets existants sans réemploi et enlèvement
- la fourniture de robinets thermostatiques
- le raccordement sur la canalisation existante et essai

Sur radiateurs déposés comprenant :

- la dépose des robinets existants sans réemploi et enlèvement
- la fourniture de robinets thermostatiques
- le raccordement sur la canalisation en attente

05.02 - Radiateurs neufs

05.02.01 - Radiateur fonte

comprenant :

- la fourniture de radiateur en fonte de type Chappée Dune D6 ou équivalent y compris robinet thermostatique
 - * Hauteur 600 mm - Longueur 480 mm - 8 éléments - Puissance 1 016 W
 - * Hauteur 600 mm - Longueur 720 mm - 12 éléments - Puissance 1 524 W
 - * Hauteur 600 mm - Longueur 960 mm - 16 éléments - Puissance 2 032 W
 - * Hauteur 600 mm - Longueur 1 200 mm - 20 éléments - Puissance 2 540 W
- la pose et la fixation des radiateurs y compris équipements
- le raccordement sur les canalisations existantes y compris modifications et compléments
- la mise en service et les essais

05.03 - Chaudières

05.03.01 - Remplacement de chaudière

comprenant :

- la vidange de l'installation, le bouchonnage des réseaux conservés
- la dépose et le descellement des fixations avec soin et l'enlèvement
- la fourniture de chaudière FRISQUET y compris l'ensemble des équipements et accessoires (circulateur, filtre, pompe de relevage, neutralisateur de condensat, kit de régulation de chauffage radio avec sondes intérieure et extérieure, etc...)
 - Chaudière murale basse température :
 - Puissance entre 20kW et 25kW
 - Puissance entre 26kW et 32kW
 - Chaudière murale à condensation:
 - Puissance entre 20kW et 25kW
 - Puissance entre 26kW et 32kW
- la plus-value pour production d'eau chaude ECS (ballon intégré ou instantané)
- la pose et la fixation de chaudière neuve y compris branchements sur les canalisations existantes

05.03.02 - Visite d'entretien des chaudières

1 - Description des prestations

Les prestations consistent pour chaque chaudière en une visite d'entretien par an comprenant :

- Ramonage du conduit de cheminée
- Ramonage du conduit de raccordement de la chaudière au pied de la cheminée
- Ramonage de la chaudière
- Nettoyage et réglage du brûleur
- Contrôle du débit de gaz
- Calcul du rendement de combustion
- Contrôle de la pression d'eau et appoint si nécessaire - Vérification du circulateur et des sécurités
- Contrôle du vase d'expansion
- Contrôle de la régulation
- Resserrage des connexions électriques.

Le prix des pièces de rechange nécessaires aux réparations est à la charge du client et seront facturés suivant déboursés hors TVA justifiés par la production des factures (le coefficient à appliquer aux prix de fourniture est de 1,30).

2 – Travaux non compris

- Détartrage des canalisations d'eau froide et eau chaude sanitaire
- Désembouage de l'ensemble de l'installation de chauffage
- Remplacement de toute pièce qui se révélerait défectueuse (fourniture des pièces détachées facturées)
- Intervention entre nos visites pour toute fausse manœuvre, interventions étrangères, gel, utilisation d'eau ou de gaz anormalement pollués, utilisation en atmosphère anormalement polluée (poussières abondantes, vapeurs grasses).
- Intervention pour une distribution anormale de la tension du secteur EDF
- Vérification, purge et entretien des canalisations
- Tout défaut causé par le calcaire
- Mise en marche du chauffage en début de saison ou son extinction en fin de saison
- Entretien et dépannage des dispositifs extérieurs à la chaudière, sur le circuit hydraulique, sur les canalisations et sur les dispositifs électriques.

3 – Responsabilités

3.1- Obligations de l'EPCF

Ces installations, et en particulier celles ayant pour objet la ventilation des locaux, l'évacuation des gaz brûlés, la protection des circuits et canalisations de toutes natures, devront avoir été réalisées selon les règles de l'art et en conformité avec la réglementation en vigueur lors de leur réalisation.

Le souscripteur s'engage à maintenir ces installations en stricte conformité avec ces règles.

Le souscripteur doit s'assurer de l'existence des certificats de conformité correspondant aux installations comprenant les appareils pris en charge par le prestataire par le présent contrat.

Si le contrôle de vacuité du conduit de fumée par une technique appropriée ne fait pas l'objet de prestations complémentaires par le prestataire, le souscripteur fera effectuer ces opérations avant la visite d'entretien obligatoire.

Il fera effectuer toutes modifications, si une réglementation les imposait, sur les appareils faisant l'objet de ce contrat par un professionnel.

Il s'interdira d'apporter ou de faire apporter quelque modification que ce soit, hors celles prévues à l'alinéa précédent, aux appareils pris en charge par le présent contrat, sans en informer préalablement le prestataire. Le souscripteur s'interdira de même de modifier le réglage de ceux-ci.

Le libre accès des appareils devra être constamment garanti au prestataire: en particulier, aucun aménagement postérieur à la signature du contrat ne devra gêner ou empêcher les opérations d'entretien.

3.2 - Obligations du prestataire

Le prestataire déclare avoir souscrit une police d'assurance couvrant sa responsabilité civile dans le cadre de ses activités liées au présent contrat.

Il est responsable de la bonne qualité de l'entretien effectué ainsi que la bonne exécution des dépannages réalisés avec des pièces neuves garanties par le fabricant ou en échange standard également garanties et reconnues conformes par le fabricant et telles que l'appareil sera conforme à la définition du produit par le constructeur.

Il s'engage dans tous les cas à assurer le bon fonctionnement de l'appareil (dans la mesure où toutes les règles d'installation et de bonne utilisation sont respectées).

3.3 - Limites de responsabilité du prestataire

La responsabilité du prestataire ne saurait être engagée pour tous les incidents ou accidents provoqués par :

- Fausse manœuvre de l'utilisateur
- Malveillance ou intervention étrangère imputables au souscripteur
- Guerres, incendies ou sinistres dus à des phénomènes naturels tels que gel, inondations, orages ou tremblements de terre.

Elle ne saurait l'être non plus pour d'éventuels incidents dus à des défauts relevés dans le circuit de chauffage et/ou l'eau chaude sanitaire (en dehors de la chaudière) ou du conduit de fumée.

06 - VMC

06.01.01 - Extracteur d'air indépendant

comprenant :

- la fourniture d'extracteur d'air VMC blanc avec clapet anti-retour et moustiquaire intégré, 7 W,dB(A) 26, silencieux par AIROPE, modèle selon le choix de la MOA (à détection sur interrupteur, hygro)
- la pose et la fixation de l'extracteur d'air,
- tout découpage dans plafond plâtre pour pose de la bouche d'insufflation
- le branchement sur l'attente réalisée par l'électricien.
- la mise en service et les essais

06.01.02 - Kit VMC

comprenant :

- la fourniture de Kit VMC Simple-Flux Hygroréglable, OCTEO HYGRO ECOWATT HP+, Habitat du T1 au T7 - Réf : 607912
- la pose de l'ensemble des éléments du Kit VMC y compris fixation
- tout découpage dans plafond plâtre pour pose de la bouche d'insufflation
- le branchement sur l'attente réalisée par l'électricien.
- la mise en service et les essais

06.01.03 - Insufflateur d'air

comprenant :

- la fourniture de ventilation centralisée par insufflation destinée à assurer un renouvellement de l'air vicié UNELVENT Pulsive Ventil 600492 (9W-28dB(A)-212m³/h) avec gaine et une seule bouche d'insufflation,
- la pose dans les combles et la fixation du système, de la gaine et de la bouche d'insufflation,
- tout découpage dans plafond plâtre pour pose de la bouche d'insufflation
- le branchement sur l'attente réalisée par l'électricien.
- la mise en service et les essais

07 - TRAVAUX DIVERS

07.01.01 - Astreinte et interventions urgentes

Compte tenu de la nature des prestations, du caractère occupé du site, de son ouverture au public et de la sensibilité patrimoniale des espaces intérieurs du château de Fontainebleau, le titulaire du présent lot assure une **astreinte technique permanente** permettant la prise en charge des interventions urgentes de plomberie et de chauffage.

L'astreinte couvre notamment les situations suivantes : fuite d'eau, rupture ou dysfonctionnement de canalisation, engorgement, dégât des eaux, risque d'infiltration, défaut d'évacuation, dysfonctionnement susceptible d'affecter la sécurité des personnes, la continuité d'exploitation du site, la conservation des ouvrages ou la protection des espaces patrimoniaux.

Le titulaire communique à l'EPCF, dès la notification du marché et pendant toute la durée d'exécution de l'accord-cadre, les coordonnées téléphoniques et électroniques permettant de joindre l'astreinte **24 heures sur 24, 7 jours sur 7, y compris les week-ends et jours fériés**. Toute modification de ces coordonnées doit être notifiée sans délai à l'EPCF.

- Numéro de téléphone :

- Adresse mail :

En cas de sollicitation de l'astreinte par l'EPCF, le titulaire accuse réception de la demande dans un délai maximal de **trente minutes**.

Le délai maximal d'intervention sur site est fixé à **deux heures** à compter de la sollicitation de l'astreinte par l'EPCF. On entend par délai d'intervention le délai au terme duquel un intervenant qualifié du titulaire est présent sur site, muni des moyens nécessaires au diagnostic et aux premières mesures conservatoires.

Le titulaire met en œuvre les mesures conservatoires nécessaires à la mise en sécurité des personnes, des ouvrages, des réseaux, des espaces patrimoniaux et des biens dans un délai maximal de **quatre heures** à compter de la sollicitation de l'astreinte, sauf impossibilité matérielle dûment justifiée et non imputable au titulaire.

Le délai maximal de réparation ou de remise en service est fixé à **vingt-quatre heures** à compter de l'arrivée sur site du titulaire ou de la disponibilité des pièces. Ce délai s'entend de la réalisation d'une réparation définitive ou, lorsque celle-ci est matériellement impossible dans ce délai, d'une solution provisoire sécurisée permettant de supprimer le risque immédiat, de limiter les dommages et d'assurer la continuité d'exploitation dans des conditions validées par l'EPCF (en cas de non disponibilité des pièces, le titulaire devra indiquer la date d'approvisionnement).

Lorsque la réparation définitive nécessite une pièce spécifique, une validation patrimoniale, une coupure de réseau, une intervention coordonnée avec un autre lot, une autorisation d'accès ou toute décision relevant de l'EPCF, le titulaire en informe immédiatement l'EPCF par écrit. Il propose alors une solution provisoire et un délai prévisionnel de réparation définitive. Les délais sont suspendus pour la part du retard qui ne lui est pas imputable.

À l'issue de chaque intervention d'astreinte, le titulaire remet à l'EPCF, dans un délai maximal de **vingt-quatre heures**, un compte rendu mentionnant : l'heure de sollicitation,

l'heure d'accusé de réception, l'heure d'arrivée sur site, le diagnostic, les mesures conservatoires réalisées, la réparation effectuée ou restant à réaliser, les pièces remplacées, les risques résiduels, les photographies utiles et les recommandations éventuelles.

Les modalités de rémunération de l'astreinte et des interventions urgentes sont celles prévues au BPU du présent lot.

La fourniture des matériaux nécessaires seront facturés selon les prix du BPU

07.01.02 - Menus ouvrages particuliers

Les prix de ces articles servent exclusivement au règlement des prestations commandées, non prévues dans les articles du BPU et dont le côté exceptionnel ne requière pas l'étude d'un prix nouveau.

Ces dispositifs ne doivent en aucun cas tenir lieu de règlement de travaux exécutés en régie.

Heures de compagnon et d'aide pour des prestations spécifiques en complément des forfaits pour déploiement et repliement de chantier.

Pour les matériaux nécessaires en complément des heures de compagnon et d'aide : le coefficient à appliquer aux prix de fourniture est de 1,30 (suivant déboursés hors TVA justifiés par la production des factures).