



ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MUSÉE DU LOUVRE

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE, DE LA MAINTENANCE ET DES JARDINS

DAMJ

2025-126M

ENTRETIEN / MAINTENANCE DES COUVERTURES DES BATIMENTS CLASSÉS

Couverture - Plomberie – Métallerie - Vitrierie

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
--

Table des matières

ARTICLE 1.	GENERALITES	4
1.1	OBSERVATION PRELIMINAIRE	4
1.2	OBJET DU MARCHE.....	4
1.3	OBJECTIFS ET ENJEUX DES PRESTATIONS OBJET DU MARCHE.....	5
1.4	CONTEXTE SPECIFIQUE DU MUSEE DU LOUVRE ET CONTRAINTES ASSOCIEES	6
ARTICLE 2.	FORME DU MARCHE.....	6
2.1	PART FORFAITAIRE	6
2.1.1	Au titre de l'ingénierie de la maintenance :	6
2.1.2	Au titre des travaux courants d'entretien et de maintenance :	8
2.2	PART A BONS DE COMMANDE	10
ARTICLE 3.	PERIMETRE DES PRESTATIONS	10
3.1	PERIMETRE GEOGRAPHIQUE.....	10
3.2	PERIMETRE TECHNIQUE	11
3.3	OUVRAGES ET PRESTATIONS EXCLUES DU MARCHE	13
3.4	FLEXIBILITE DU PERIMETRE	13
ARTICLE 4.	OBLIGATION DE RESULTAT	14
4.1	RESULTAT OPERATIONNEL	14
4.1.1	Pleine fonctionnalité des ouvrages maintenus	14
4.1.2	Conformité technique	15
4.2	LA CONFORMITE DES PRESTATIONS A LA NORME FDX 60.000.....	16
4.2.1	Stratégie de maintenance	16
4.2.2	Maintenance préventive	16
4.2.3	Maintenance corrective	17
4.3	GMAO	18
4.4	DISPONIBILITE SUR SITE DES MOYENS NECESSAIRES A L'EXECUTION DU MARCHE	18
4.4.1	Stock de maintenance	18
4.4.2	Ressources humaines	19
4.4.3	Permanence et astreinte	19
4.5	EXPERTISES ET CONSEIL.....	19
4.6	TRAVAUX MODIFICATIFS ET DE MISES AUX NORMES.....	20
4.6.1	Garanties	20
4.6.2	Conformité réglementaire.....	20
4.6.3	Caractéristiques techniques	20
4.6.4	Plans et dossiers d'exécution des ouvrages	20
4.7	REPORTING ET MISE A JOUR DE LA BASE DE DONNEE TECHNIQUE	21
4.7.1	Reporting hebdomadaire	21
4.7.2	Reporting mensuel	21

4.7.3	Mise a jour de la base de données techniques	21
ARTICLE 5.	MESURE DES RESULTATS ET PENALITES	22
5.1	INDICATEURS DE PERFORMANCE.....	22
5.2	RÈGLES GÉNÉRALES RELATIVES AUX DÉLAIS :	22
5.2.1	Délais de réalisation de la maintenance préventive planifiée	22
5.2.2	Délais d'intervention pour la maintenance corrective urgente	22
5.2.3	Délais associés aux travaux objets de bon de commande	23
5.2.4	Délais de fourniture de devis	23
5.3	PENALISATION	23
ARTICLE 6.	MODALITES D'INTERVENTION	25
6.1	GENERALITES	25
6.1.1	Obligation générale de sécurité	25
6.1.2	Accès au musée	25
6.1.3	Contrôle du personnel.....	25
6.1.4	Infrastructure de radiocommunication.....	Erreur ! Signet non défini.
6.1.5	Moyens techniques du titulaire	27
6.2	MESURES PARTICULIERES DE SECURITE ET DE SURETE.....	27
6.2.1	Obligation de discrétion	27
6.2.2	Règlement de circulation, règlement intérieur.....	27
6.2.3	Conditions d'accès en toiture.....	27
6.2.4	Sécurité, prévention des risques et santé au travail	27
6.3	VIGIE TECHNIQUE	27
6.4	LOCAUX DU TITULAIRE ET INSTALLATIONS DE CHANTIER	28
6.5	SECURITE INCENDIE.....	28
ARTICLE 7.	DOCUMENTS À FOURNIR AU MUSEE DU LOUVRE	29
7.1	RAPPORT D'ASTREINTE.....	29
7.2	RAPPORT D'ANOMALIES SUITE A AVARIE SUR UN EQUIPEMENT	29
7.3	COMPTE RENDU DE SYNTHÈSES D'ACTIVITÉS	29
7.4	RAPPORT ANNUEL	30
ARTICLE 8.	OPERATIONS DE VERIFICATIONS	30
8.1	CONTROLES	30
8.2	SUIVI DE MAINTENANCE	31
8.3	CONTROLE QUALITE	31
ARTICLE 9.	ANNEXES.....	31

ARTICLE 1. GENERALITES

1.1 OBSERVATION PRELIMINAIRE

Le présent document est établi dans tous ses articles en référence aux normes AFNOR relatives à la maintenance (notamment NF X 60-000, « maintenance industrielle », et son « guide d'application aux patrimoines immobilier » FD X60-025). En particulier tous les termes et concept de maintenance employés sont exclusivement définis par ces normes.

Par convention, et conformément aux indications de la norme FD X 60-025, le niveau 5 est défini par des opérations de renouvellement d'ampleur, qui peuvent consister, notamment, en des opérations de restauration du monument et placé sous la maîtrise d'œuvre de l'Architecte en Chef des Monuments Historiques, ainsi que cela est défini dans le code du patrimoine.

NOTA : Le mot « entretien » d'usage courant dans le secteur du bâtiment ne faisant l'objet d'aucune définition normative sera compris dans le présent marché comme avec le même sens que le mot « maintenance » tel que défini par les normes ci-dessus.

1.2 OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet les prestations d'entretien et de maintenance préventive et corrective des couvertures et éléments de construction associés dont le Musée du Louvre est maître d'ouvrage.

Le TITULAIRE du marché assure :

- La maintenance préventive et la maintenance corrective des toitures de niveau 1 à 4 décrites au CCTP,
- La mise à jour d'un diagnostic sanitaire (état des pathologies) régulier et complet des ouvrages, basé sur le diagnostic sanitaire existant. A partir de ce constat, le titulaire propose une recommandation de programmation priorisée d'opérations de maintenance de niveau 3 à 4 pour les 5 ans à venir. Il formule également un avis sur les opérations de niveaux 5 à prévoir prioritairement, y compris lorsque les travaux correspondant aux dites opérations n'entrent pas dans l'objet du présent marché
- La réalisation et la mise à jour permanente d'un rapport et diagnostic technique au titre de la prévention des risques de chutes en hauteur
- L'assistance, conseils et reporting liés à la mission,
- La mise à jour permanente d'une base des données techniques (GMAO) et Patrimoniale (représentation graphique 2D ou 3D),
- la réalisation de travaux de niveau 5 et des petits travaux neufs ou modificatifs lorsque ceux-ci, nécessités par les opérations d'entretien / maintenance précitées.,

Pour l'ensemble des prestations dues au titre du marché, le Titulaire est tenu par une obligation de résultat.

L'esprit général du présent contrat est d'établir des relations de travail confiantes et efficaces entre le représentant du maître d'ouvrage et le maître d'œuvre et son TITULAIRE, telles qu'il en résulte une combinaison optimale de leurs efforts communs pour atteindre l'objectif de qualité, à un niveau de coûts optimisé.

Le TITULAIRE est réputé avoir pris connaissance et vérifié l'ensemble des éléments décrits dans le présent CCTP et ses annexes préalablement à la remise de son offre notamment la situation des ouvrages et locaux d'accès et périmètre objets du présent marché, leur destination, la nature des éléments à entretenir ainsi que leur état réel, et des conditions d'accès ou de circulation imposées pour des motifs de sécurité, de sûreté, de service et d'exploitation. De ce fait, aucune rémunération complémentaire ne pourra être revendiquée pour l'obtention des résultats attendus, qualitativement ou quantitativement.

Les prestations sont ainsi à exécuter en tenant compte des contraintes, de la localisation et nature des locaux, des horaires et de la fréquentation de l'établissement, tant par les collaborateurs de l'EPML que par les entreprises en charge de travaux externalisés que par le public visiteur.

Quelles que soient les circonstances, le TITULAIRE, est tenu d'assurer sans interruption les prestations prévues.

Les programmes et process (méthodologie, fréquences, moyens) sont établis par le TITULAIRE pour garantir une étanchéité et maintenabilité des toitures et éléments de couvertures dans des conditions données d'utilisation pour lesquelles elles ont été conçues, de fiabilité, de disponibilité, de durabilité et d'évolutivité et correspondant aux exigences minimum fixées par les dispositions du présent CCTP

La description de ces programmes dans le mémoire technique, remis par le TITULAIRE avec son offre, ou sa révision formellement validée par le représentant du maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, constitue une obligation contractuelle, dont le défaut de mise en œuvre pourra être sanctionné.

1.3 OBJECTIFS ET ENJEUX DES PRESTATIONS OBJET DU MARCHÉ

L'attention du Titulaire est attirée sur la particularité des ouvrages objet du marché et des enjeux associés à leur maintenance, notamment du point de vue :

- Patrimonial : La finalité des prestations est de garantir l'étanchéité du monument dans un objectif de conservation à très long terme de l'ensemble de ses composants et lorsque le remplacement de certains éléments s'impose pour des raisons de vétusté ou d'usure, d'y procéder si possible à l'identique, dans le respect des dispositions et techniques d'origine. S'agissant d'un monument classé, le contrôle de ces dispositions est assuré par l'Architecte de Bâtiments de France (ABF), conservateur du monument et maître d'œuvre du présent marché.
- De la conservation des collections : Les collections présentes, exposées ou non, constituent un patrimoine inestimable vis-à-vis desquelles les défauts d'étanchéité même mineurs sont inacceptables
- De la sûreté : La couverture du monument, en ce qu'elle est constitutive de l'enveloppe a un rôle essentiel en terme de sûreté
- De la sécurité des publics et des usagers : La situation du monument, sa fréquentation, sa notoriété amènent des exigences et contraintes importantes en matière de sécurité pour l'exécution des prestations.
- De la sécurité des travailleurs : En raison des risques de chute de hauteur, la maintenance des ouvrages et les travaux dus au titre du présent marché ont également pour objectif d'améliorer la sécurité de tous les travailleurs devant accéder en toiture (mainteneurs, agents EPML, etc.)

Ces enjeux amènent l'exigence d'un très haut niveau de fiabilité et de durabilité des dispositifs d'étanchéité et de sécurité, ce qui amène une politique de maintenance privilégiant l'action préventive et programmée vis-à-vis de laquelle le Titulaire a une responsabilité importante en terme de diagnostic, d'anticipation, et de conseil.

Ils nécessitent en particulier de la part du Titulaire une ingénierie adaptée pour définir, organiser et piloter les prestations en intégrant notamment les contraintes d'exploitation de sécurité et de sûreté. Ils nécessitent également une étroite collaboration et une pleine transparence avec le maître d'œuvre et avec le maître d'ouvrage.

L'atteinte de ces objectifs sera caractérisée par l'obtention d'un ensemble de résultats spécifiques décrits à l'article 4 du présent CCTP.

1.4 CONTEXTE SPECIFIQUE DU MUSEE DU LOUVRE ET CONTRAINTES ASSOCIEES

Les objectifs et enjeux évoqués ci-avant amènent pour toute activité menée sur le domaine du Louvre et des Tuileries un ensemble spécifique d'exigences organisationnelles, opérationnelles ou techniques.

Le Titulaire prend donc en compte, dans toutes les prestations, ces exigences, sans que les contraintes en résultant en matière de délais, de productivité ou autres n'amènent de supplément de prix. Il s'agit notamment des contraintes :

- ✓ Liées au classement Monument Historique de l'ouvrage
- ✓ Liées à la sécurité du public, ainsi que des usagers du domaine public alentour
- ✓ Liées à la sûreté et le contrôle d'accès aux toitures, notamment le respect de la procédure « accès toiture »
- ✓ Liées aux contrôles préalables à l'accès des personnels, matériels et matériaux du Titulaire et les horaires associés
- ✓ Liées à la bonne conservation des œuvres, notamment vis-à-vis des vibrations et de la poussière
- ✓ Liées au règlement intérieur concernant les livraisons et la circulation des marchandises et des matériels
- ✓ Liées aux autres activités de maintenance et de travaux sur les ouvrages alentours

ARTICLE 2. FORME DU MARCHÉ

Le présent marché comprend une part forfaitaire et une part à bon de commande.

2.1 PART FORFAITAIRE

La part forfaitaire du marché rémunère l'ensemble des prestations d'ingénierie de la maintenance et les travaux courants d'entretien ou de maintenance nécessaires à l'atteinte des objectifs à court et long termes tels que précisés au 1.1 du présent CCTP et à effectuer sur la durée du marché.

Les prestations d'ingénierie de la maintenance consistent en la définition et la réalisation de toutes les expertises et diagnostics préalables, études techniques et planifications nécessaires à l'élaboration de la stratégie de maintenance, à son suivi et à sa mise à jour.

Les travaux courants dus au titre du forfait comprennent toutes les opérations de surveillance, entretien, maintenance à caractère récurrent ou ponctuel, y compris la réalisation des travaux préventifs ou curatifs dès lors que leur réalisation ne nécessite pas de moyens ou approvisionnements particuliers et sont réalisables en moins d'une heure de travail.

L'ensemble de ces prestations constituent un ensemble indissociable.

Ces opérations comprennent en particulier :

2.1.1 Au titre de l'ingénierie de la maintenance :

L'ensemble des prestations d'expertise, de diagnostic, et de conception nécessaires à l'atteinte des objectifs du marché, notamment :

A. Initialement, durant le premier semestre d'exécution :

1. La mise à jour du diagnostic des couvertures et ouvrages objets du marché comprenant :

- a) Un constat d'état détaillé des ouvrages à maintenir au titre du marché. Cet état concernera l'ensemble des ouvrages et distinguera particulièrement les points suivants, du point de vue de la conformité, de l'état d'usure ou de dégradation :

- Des ouvrages de collectes y compris la conformité des sections des chéneaux et moignons et des descentes d'évacuation des eaux pluviales jusqu'au réseau d'égout interne au domaine. (Il est précisé qu'il appartient au Titulaire de définir et mettre en œuvre à ses frais les moyens nécessaires à ce diagnostic, notamment utilisation de moyens de type caméra dans les descentes).
 - Des ouvrages et matériaux de couverture avec estimation de leur pérennité
 - Des ouvrages destinés à la ventilation des combles perdus
 - Le rapport devra comporter des photographies commentées pour justifier des constats réalisés et devra être livré, corps de bâtiment par corps de bâtiment, au fur et à mesure de l'achèvement du diagnostic dans les 4 premiers mois du premier semestre du marché. Les années suivantes, le diagnostic sera actualisé et diffusé au cours du 4^e trimestre, prenant en compte notamment les actions menées.
- b) La liste des anomalies ou situations nécessitant une intervention dans les 5 ans, accompagnée d'une évaluation budgétaire des travaux nécessaires.
- Les travaux jugés prioritaires à exécuter dans les deux premières années contractuelles feront l'objet de devis joints au diagnostic et réalisés à l'aide du BPU pour les travaux
- c) Prévention des risques : Un diagnostic complet d'état et de conformité des dispositifs existants pour la prévention contre les chutes de hauteurs, équipements collectifs ou nécessaire à l'usage d'équipements individuel. Le cas échéant, sur la base d'une analyse des risques afférents, le Titulaire indiquera les adaptations ou équipements complémentaires qui lui semblent souhaitables pour faciliter les accès et interventions du Titulaire pour ses propres prestations ainsi que celles des autres intervenants en toiture. Il en fournira une évaluation budgétaire et les classera par ordre de priorité.

Présentation du diagnostic :

L'inventaire des symptômes sera reporté sur un plan de toiture au format Autocad avec un code de couleur permettant de **grader la gravité** des désordres et accompagné de photographies légendées.

L'estimation de la pérennité des ouvrages avec détail en une ou plusieurs zones selon les disparités existantes.

Le diagnostic sera rédigé en prenant soin de respecter l'ordre des secteurs nommés de A à T ainsi qu'au sein de chaque secteur l'ordre et la nomenclature de chaque corps de bâtiment tel que détaillé dans la D.P.G.F. Il sera organisé pour chaque secteur géographique de la façon suivante :

- Un code de couleur unique sera employé pour repérer dans le texte et sur plan la typologie des désordres et leur gravité
- Le diagnostic sera rédigé en prenant soin de respecter l'ordre des secteurs nommés de A à T ainsi qu'au sein de chaque secteur l'ordre et la nomenclature de chaque corps de bâtiment tel que détaillé dans la D.P.G.F.
- Toutes les informations résultant de ce diagnostic seront repérées sur une base cartographique 2D ou 3D afin de constituer un support de référence pour le suivi des interventions ou leur programmation sur la durée du marché.

2. Une proposition de « stratégie de maintenance »

Elle sera établie suivant les préconisations de la norme FDX 60.000 et inclura :

- a) La définition d'un fréquentiel pour les opérations d'entretien et les opérations de maintenance préventive planifiées
- b) Une recommandation de planification des travaux de niveau 3 à 5 à réaliser au titre de la part à commande dans les 5 ans,
- c) Un avis sur les opérations de niveaux 5 à engager prioritairement.

3. La saisie dans la GMAO :

- a) De la planification des opérations d'entretien maintenance dues au titre de la part forfaitaire du marché pour les 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} année du marché.

B. A l'issue de chaque année d'exécution :

A partir de la deuxième année, chaque année, au cours du 4^{ème} trimestre contractuel, le Titulaire fera la mise à jour de l'ensemble du diagnostic défini ci-dessus en prenant en compte les travaux réalisés et les constatations qu'il aura fait.

2.1.2 Au titre des travaux courants d'entretien et de maintenance :

A. Durant le 1er semestre d'exécution :

Tant que dans la GMAO, la planification de la maintenance préventive systématique n'est pas saisie, le Titulaire est tenu d'effectuer cette maintenance préventive suivant le fréquentiel adopté dans le précédent marché, tel que précisé au 4.2.2.a du présent CCTP

B. Au fur et à mesure et dès le premier jour de l'exécution du marché, le titulaire doit :

1. La mise en œuvre de tous équipements de sécurité collectifs et individuels, provisoires ou permanents, nécessaires à la sécurité des intervenants lors de la réalisation des prestations réalisées au titre de la part forfaitaire
2. La présence permanente sur site, de 8h à 16h, du lundi au vendredi sauf les jours fériés, du nombre de personnes nécessaires qualifiées pour assurer, à minima les opérations de maintenance préventive
3. L'ensemble des opérations de maintenance préventive de niveau 1 à 2, suivant la planification prévue en GMAO. Celles-ci comprennent notamment :
 - Des visites de contrôles réguliers des ouvrages, recherche de fuites et/ou défauts d'étanchéité (y/c inspection caméra des ouvrages des collecteurs si besoin)
 - Le nettoyage de l'ensemble des dispositifs de collecte et d'évacuation des eaux jusqu'aux pieds de chutes (enlèvement des mousses, herbes, végétation et déchets, etc.) ,
 - Le petit entretien courant des ouvrages contrôlés, (remise en ordre éventuelle des protections, vérification des relevés d'étanchéité, vérification et maintien en fonctionnement des descentes d'évacuations d'eaux pluviales jusqu'à leurs évacuations au niveau des tampons et/ou regards, remise en place ou fourniture de crapaudines calage des revêtements de circulation instables, ...)

Pour ces visites il est notamment préconisé de prévoir un parcours systématique de l'ensemble des chéneaux, et de mener à cette occasion toutes les opérations de vérification et repérage et signalement de désordres éventuels pour toutes les couvertures objets du marché. Ces vérifications, constat et nettoyage concernent tous les éléments de couvertures, terrasse, verrières, rampants, brisis etc.

- Le contrôle et la maintenance régulière des mesures palliatives ou de sauvegarde en place

4. En supplément des opérations planifiées, et à l'occasion de celles-ci:
 - Dans le cas où il estime que la fiabilité des ouvrages ne peut être assurée avant la prochaine visite planifiée, la réalisation des petits travaux de maintenance corrective ou préventives de niveau 3 ou 4 nécessaires au rétablissement de la fiabilité, lorsque ces travaux ne nécessitent pas unitairement une intervention de plus d'une heure de main d'œuvre.
 - Lorsque suite à un constat de défaut, et si l'intervention corrective ne peut être immédiatement terminée, la mise en œuvre sans délai des mesures de sauvegarde nécessaires au maintien de l'étanchéité ou à la sécurité de l'ouvrage. Hors interventions en astreinte, les mesures de sauvegarde et interventions palliatives sont dues au titre du forfait sauf si elles résultent d'une avarie (situation météorologique exceptionnelle ou un évènement accidentel étranger au Titulaire), auquel cas elles sont rémunérées par le BPU
5. En supplément des rondes planifiées, suite à toute émission de signalement ou demande d'intervention dans la GMAO signalant une anomalie, ou suite à tout évènement météorologique exceptionnel, toutes inspections de contrôle et recherches de défaut nécessaires en sus.
6. Un reporting formalisé de l'avancement des prestations exécutées au titre du marché, y compris celles réalisées au titre de la part à commande. Ce reporting sera établi conformément aux dispositions de l'article 4 du présent CCTP et comprendra notamment :
 - Un compte rendu hebdomadaire de ces contrôles et opérations d'entretien y compris tous les documents graphiques et photographiques utiles à la compréhension des documents établis, tels que spécifiés à l'article 4 du présent CCTP. Ces comptes rendus seront déposés dans la GED.
 - Sur demande de la maîtrise d'œuvre ou de l'EPML, l'élaboration de tous devis de travaux de maintenance corrective ou préventive non rémunérés au titre du forfait
 - Le renseignement en temps réel de la base de données dans le système GMAO
 - La tenue à jour de la documentation technique, plans et dossiers de maintenance des équipements objet du marché dans la GED.
 - La participation à une réunion mensuelle de revue de contrat
7. La disponibilité de tous les moyens nécessaires à l'exécution du marché, notamment :
 - Dans les locaux du prestataire sur site, l'approvisionnement, la maintenance et le renouvellement d'un stock de maintenance constitué des moyens d'accès, de sécurité et d'intervention, y compris les matériels et fournitures nécessaires à toute intervention d'urgence
 - La disponibilité sous 24h des moyens, matériels et stocks nécessaires aux opérations de maintenance courante,
8. La disponibilité d'une équipe d'intervention, en astreinte, en dehors des horaires de présence des intervenants du Titulaire, soit entre 16h et 8h du lundi au vendredi et 24h/24h, les samedi dimanche et jours fériés devant intervenir sur site dans un délai maximum de 2h00 et être constituée d'au moins 2 personnes qualifiées, connaissant parfaitement le site et les ouvrages, objet du marché.
9. Dans le cas de travaux de restauration ou de modification réalisés par une entreprise tierce, sur demande du maître d'ouvrage, avis sur les dispositions constructives et le choix de matériaux, participation aux opérations de réception, réception avec ou sans observation des DOE.

2.2 PART A BONS DE COMMANDE

Font l'objet de bons de commande et sont rémunérés par application du bordereau de prix unitaires :

- Tous les travaux de maintenance corrective dès lors que leur exécution nécessite plus d'une heure de travail par ouvrage.
- Tous les travaux de maintenance préventive de niveau 3 ou 4 dès lors que leur exécution nécessite plus d'une heure de travail par ouvrage.
- Les temps d'intervention en astreinte, y compris le temps de déplacement, sauf si l'appel à l'astreinte est consécutif à un manquement caractérisé du Titulaire.
- Tous les travaux neufs ou modificatifs, notamment ceux concernant les accès et les dispositifs de sécurité collectives ou individuels (lignes de vie et point d'ancrage)
- L'intégration dans la base de données de nouveaux équipements et installations au fur et à mesure des interventions.
- Les modifications sur les installations et équipements et leurs renseignements correspondant sur la base de données.
- L'assistance humaine et matérielle, pour l'exécution des vérifications périodiques réglementaires par un bureau de contrôle, y compris celles concernant d'autres corps d'états dès lors que ces opérations se situent en toiture ou nécessitent d'accéder en toiture
-

Sont inclus dans les prix unitaires les prestations suivantes :

- Préalablement à l'exécution des travaux, l'élaboration et la remise au maître d'œuvre de l'ensemble des documents d'étude d'exécution notamment :
 - 1) Plans et carnets de détails de mise en œuvre, y compris plan d'implantation
 - 2) Notes de calcul de dimensionnement des ouvrages de structure, de collecte et d'évacuation des eaux pluviales, des ventilations sous toiture,
 - 3) Les fiches techniques et/ou avis techniques des produits mis en œuvre,
 - 4) Les implantations, plans et descriptifs des dispositions prévues pour assurer la mise en sécurité du chantier.
- Dans le mois qui suit l'achèvement du chantier, le DOE des travaux, et leur report sur le plan de toiture établi à l'occasion du diagnostic général prévu au 2.1 ci-dessus

ARTICLE 3. PERIMETRE DES PRESTATIONS

3.1 PERIMETRE GEOGRAPHIQUE

Le périmètre géographique concerne l'ensemble des toitures du Domaine du Louvre et des Tuileries, essentiellement situé à l'intérieur du quadrilatère délimité par la rue de l'Amiral Coligny, la place de la Concorde, les quais de Seine et la rue de Rivoli mais également des toitures de l'atelier du Musée Eugène Delacroix ; ce périmètre est répertorié en zones A, B, C, D, E, F, I, Q, T décrites ci-après.

3.2 PERIMETRE TECHNIQUE

Les prestations, objet du marché, concernent l'ensemble des ouvrages d'étanchéité situés en toiture, y compris les descentes d'eau jusqu'au regard de raccordement aux réseaux enterrés; les verrières, fenêtres de toit, lucarnes, châssis, les décors plomb associés à ces ouvrages, tous les accessoires et éléments de métallerie présents en toiture, moyens d'accès et cheminement, les dispositifs de prévention des chutes de hauteur collectifs ainsi que les points d'ancrage et lignes de vie. Sont inclus dans les ouvrages objet du marché, la continuité de l'étanchéité entre la couverture et toutes souches ou autre émergence.

Les prestations de maintenance portent sur l'ensemble des couvertures des zones suivantes :

ZONE A : AILE FLORE

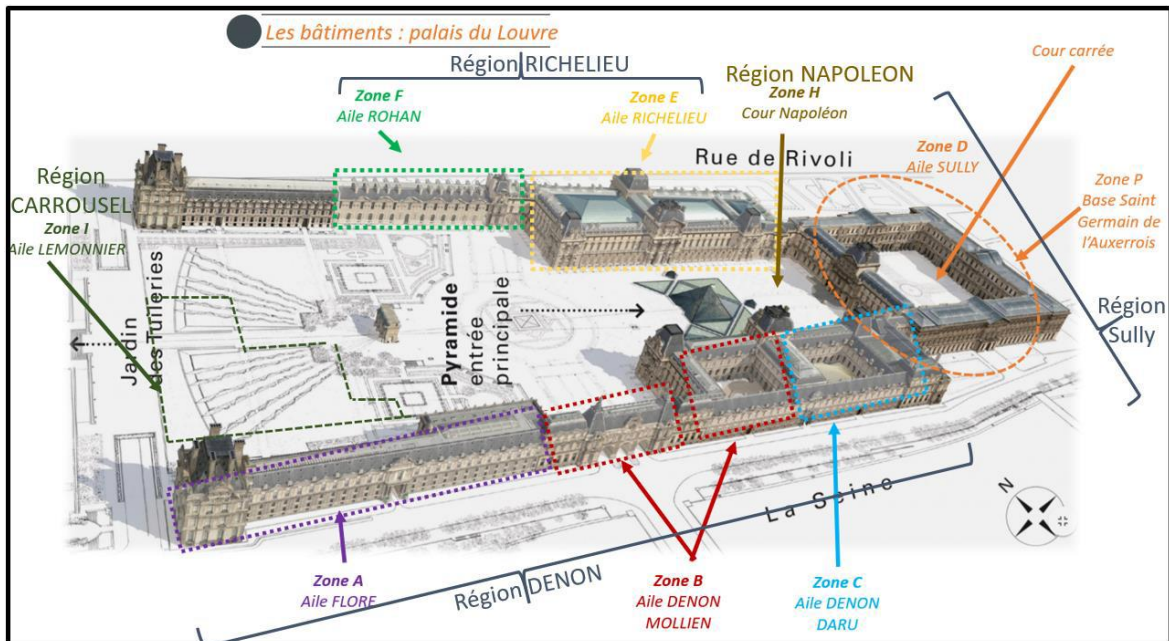
ZONE B : AILE DENON MOLLIEU

ZONE C : AILE DENON DARU

ZONE D : AILE SULLY

ZONE E : AILE RICHELIEU

ZONE F : AILE ROHAN



Nota : pour les kiosques des concessions des jardins du Louvre seul est inclus à la part forfaitaire le diagnostic technique mentionné au 2.1



3.3 OUVRAGES ET PRESTATIONS EXCLUES DU MARCHE

Sont exclus du périmètre les ouvrages suivants :

- Les verrières Puget, Marly et Khorsabad de l'Aile Richelieu
- La verrière des Arts de l'Islam cour Visconti aile Denon
- La Pyramide et pyramidions de la Cour Napoléon en Zone H
- La toiture du musée des Arts Décoratifs
- Les couvertures des musées de l'Orangerie et du Jeu de Paume en zone Q

Sont exclus du périmètre la maintenance des équipements suivants :

- Les installations et réseaux électromécaniques et électroniques, électriques, eau gaz et production de froid/chaud situés en toiture et en comble,
- Les ouvrants de désenfumage,
- Les dispositifs paratonnerre,
- Les façades et éléments de façades (balcons, marquises...) sauf les couvertines en plomb
- Les volumes intérieurs des combles techniques à l'exception des organes d'obturation et/ou de ventilation si nécessaire
- Les vérifications techniques réglementaires par organisme agréés

3.4 FLEXIBILITE DES PRESTATIONS TECHNIQUES

En cours de marché, le TITULAIRE doit pouvoir prendre en charge les ouvrages énoncés ci-dessus et/ou des ouvrages nouveaux réalisés à la demande du Musée du Louvre et correspondant à son périmètre technique.

Les ouvrages nouveaux qui ont vocation à intégrer le périmètre du marché, seront, pendant la durée de la GPA, traités de la manière suivante :

- Maintenance de niveau 1 pendant la durée de la GPA si ouvrages et/ou installations techniques nouveaux dont le titulaire n'est pas à l'origine ;
- GPA (réparation de tous les désordres signalés par le maître de l'ouvrage) si ouvrages et/ou installations techniques réalisés dans le cadre du marché.

Au terme de la GPA :

- Les ouvrages et/ou installations intégreront complètement le périmètre technique du marché en maintenance de niveau 2 à 4.
- Le complément en stock de maintenance sera l'affaire du TITULAIRE afin de pouvoir tenir les exigences d'obligation de résultats.

A contrario, le représentant du maître d'ouvrage peut être amené à neutraliser des espaces, et ouvrages faisant partie intégrante du marché.

Sauf à démontrer qu'elles bouleversent l'économie du marché, le TITULAIRE est obligé d'accepter ces évolutions, en plus ou en moins.

À la fin de chaque période d'exécution du marché, le titulaire et le maître d'œuvre et le représentant du maître d'ouvrage se rencontrent afin de faire le point sur l'éventuelle évolution des quantités maintenues au cours de la période écoulée en se fondant sur les quantités renseignées en GMAO.

D'un commun accord et dans le respect des principes de loyauté et d'équilibre contractuels, ils décident de la nécessité, ou non, de la conclusion d'un avenant de régularisation financière sur le fondement des prix de la DPGF et du BPU (remise ou supplément de prix au forfait le cas échéant). A minima et dans le cas d'une variation effective des quantités, un avenant de mise à jour des quantités renseignées à la DPGF sera conclu.

Il est toutefois convenu que ces évolutions de périmètre ne pourront donner lieu à un avenant que si elles amènent une variation du montant forfaitaire supérieure à 3% du montant forfaitaire initial.

ARTICLE 4. OBLIGATION DE RESULTAT

Le Titulaire du présent marché est tenu à une obligation de résultat.

Ces résultats sont exigibles pour les prestations objet du forfait de rémunération, ainsi, que pour chaque intervention réalisée sur bon de commande. Cette obligation, détaillée dans la suite du présent article, est caractérisée de la manière suivante :

- Un résultat opérationnel concrétisé par le maintien en permanence de la pleine fonctionnalité des ouvrages pris en charge (étanchéité, solidité, sécurité...), de leur conformité à l'état technique de référence et du maintien de leur valeur,
- La conformité des prestations à la norme FDX 60.000 : définition d'une stratégie de maintenance formalisée, mise en œuvre conforme de la maintenance préventive et curative,
- La saisie exhaustive et fidèle dans la GMAO de l'EPML des informations de maintenance et la tenue à jour de la base de donnée,
- La disponibilité sur site des moyens matériels et humains nécessaires à l'exécution du Marché
- La disponibilité et la réalisation d'expertises et de conseil,
- La conception et la réalisation de travaux modificatifs ou de travaux neufs, au titre de la part à commande dans les délais prescrits.
- Un reporting technique régulier et la mise à jour de la base de donnée technique
- Le respect des conditions de sécurité et des modalités d'intervention définies à l'article 6 du présent CCTP

Le respect de l'obligation de résultat est vérifié aux moyens des indicateurs définis à l'article 5.

4.1 RESULTAT OPERATIONNEL

4.1.1 Pleine fonctionnalité des ouvrages maintenus

D'une manière générale, le Titulaire doit le bon fonctionnement permanent et le maintien en état, au niveau standard d'aptitude à l'emploi, des ouvrages dont il assure la maintenance préventive et corrective, principalement du point de vue de :

- L'étanchéité et du bon écoulement des eaux pluviales jusqu'à l'égout,
- La solidité et la sécurité
- L'aspect architectural et esthétique,
- Toutes autres fonctionnalités attendues.

Cette obligation entraîne pour le Titulaire la nécessité de mener des visites de contrôle et de menu entretien suffisamment rapprochées et minutieuses pour éviter la survenance de tout sinistre dont le risque n'aurait pas été porté à la connaissance du maître d'ouvrage de manière spécifique et caractérisé.

Il déterminera donc en début d'exécution du marché, le programme et la périodicité des visites de contrôles et des opérations d'entretien courant nécessaires pour que ce résultat soit obtenu continument.

Lorsqu'au cours d'une visite de contrôle, l'état technique constaté sur une partie d'ouvrage rend son étanchéité ou sa solidité incertaine à l'échéance d'une année, il en informe sans délai le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, en exposant les travaux correctifs nécessaires pour éviter un tel risque, y compris les mesures palliatives adaptées dans le cas où la mesure corrective nécessiterait des travaux d'ampleur. Lorsque l'état technique le nécessite, il doit mettre en œuvre sans délais les mesures de sauvegarde immédiates pour prévenir tout sinistre ou en limiter l'ampleur dans l'attente de la réalisation des travaux correctifs.

Si, au-delà des 6 premiers mois d'exécution contractuelle, il survient une défaillance d'étanchéité ou de la solidité ou la sécurité des ouvrages maintenus sans que ce risque n'ait été signalé au maître d'ouvrage, le Titulaire réalisera à ses frais toutes mesures de sauvegarde ou palliatives nécessaires pour rétablir ces fonctions essentielles. De plus, tous les éventuels dommages causés par le sinistre sur le monument, les collections ou les autres biens du maître d'ouvrage ou de tiers seront mis à la charge du Titulaire.

Sous réserve du bien-fondé des réserves émises, et jusqu'à ce qu'il lui soit passé commande de réaliser les travaux correctifs nécessaires, le Titulaire est dégagé de cette obligation de résultat pour les ouvrages concernés. Il en est de même en cas de faits accidentels ou d'avaries qui ne seraient pas du fait du Titulaire, ainsi qu'en cas d'événements météorologiques exceptionnels (définis par le niveau de vigilance maximum de Météo France).

4.1.2 Conformité technique

La *conformité technique* est définie simultanément par :

- La conformité à l'état technique de référence (état d'origine le cas échéant modifié) ou, à défaut, un état technique spécifié par le maître d'œuvre
- L'exécution des travaux dans le respect des règles de l'art codifiées et spécifications définies au présent CCTP particulièrement son annexe 1 ou suivant les instructions particulières du maître d'œuvre

En règle générale, en raison du caractère historique des ouvrages, les travaux de maintenance réalisés par le Titulaire ne peuvent donner lieu à aucune modification des dispositions constructives ou matériaux d'origine. Toutefois, lorsque des choix techniques différents présenteraient des avantages significatifs notamment en matière de fiabilité, de pérennité ou de sécurité, le Titulaire doit en faire la proposition au maître d'œuvre qui soit la validera soit imposera la solution en place.

Les travaux, de maintenance ou de modification, effectués doivent impérativement être réalisés en conformité avec :

- La réglementation en vigueur,
- Le REEF intégral et les DTU et avis techniques applicables (selon liste publiée par le CSTB et non énumérées dans le présent CCTP, le Titulaire étant réputé en avoir une parfaite connaissance)
- Les spécifications d'emploi et de pose des fournisseurs des produits et équipements utilisés,
- Les spécifications techniques, joint en ANNEXE 1 au présent CCTP, devront de même être scrupuleusement respectées. Ces spécifications viennent compléter ou préciser certaines des dispositions des textes ci-dessus, sans s'y substituer et sont d'application obligatoire, y compris lorsque certaines dérogeraient à des dispositions imposées par l'un des textes précités.

Il peut en être de même d'instructions données par le maître d'œuvre préalablement ou en cours de chantier.

Toutefois, si ces dispositions dérogatoires suscitent pour le Titulaire des réserves techniques, préalablement au commencement des travaux, et de façon spécifique au cas d'espèce, il communiquera au maître d'œuvre une analyse technique exposant les difficultés et risques attachés à ces spécifications dérogatoires et proposant des solutions alternatives.

L'obligation de résultat consiste en le respect des dispositions normatives, hormis celles dérogatoires dûment confirmées par le maître d'œuvre.

Tout écart constaté par rapport à ces dispositions entraîne l'obligation pour le Titulaire d'effectuer, à ses frais, les travaux de mise en conformité dans un délai maximum de trois mois. Le non-respect de ce délai peut amener l'application de pénalités. En cas de non-exécution dans le délai prescrit, et après mise en demeure, le maître d'ouvrage pourra faire effectuer les travaux nécessaires par une entreprise tierce aux frais du Titulaire.

4.2 LA CONFORMITE DES PRESTATIONS A LA NORME FDX 60.000

Le respect de la norme FDX 60.000 est une obligation stricte de l'exécution du présent marché.

Etant considéré que la mise en œuvre des concepts et méthodes de maintenance définis par la norme FDX 60.000 est en elle-même essentielle à l'atteinte des objectifs du présent marché, la preuve de la bonne mise en œuvre de la norme sur la durée du marché constitue un résultat à atteindre.

Ce résultat sera caractérisé par la production de rapports, documents et saisies dans le dispositif documentaire et de gestion de la GMAO de l'EPML.

Les conditions spécifiques de mise en œuvre de la norme FDX 60.000 et des livrables obligatoires sont indiqués ci-après.

4.2.1 Stratégie de maintenance

Le Titulaire établira la stratégie de maintenance envisagée pour atteindre les résultats opérationnels attendus des prestations tels que décrits dans le présent CCTP.

La stratégie de maintenance prendra obligatoirement en compte tous les thèmes que la norme FDX 60.000 lui assigne. Elle décrira de façon plus particulièrement détaillée, les éléments ci-après :

- Organisation
- Plan de maintenance : fréquence et gammes d'entretien et de maintenance préventive
- Composition du stock de maintenance
- Préconisation de réalisation des opérations de niveau 4 et 5 à réaliser au cours du marché

Une première ébauche de la stratégie de maintenance sera remise au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage dans les deux mois suivant la notification du marché. Sa version définitive sera remise avant la fin du premier semestre d'exécution du marché. Elle sera ensuite mise à jour annuellement au plus tard à la date anniversaire du marché.

4.2.2 Maintenance préventive

L'ingénierie de l'ensemble des prestations préventives nécessaires à l'atteinte des résultats énumérés au 4.1.1 est à la charge du Titulaire.

À ce titre, il doit en particulier toutes les expertises et conseils permettant au maître d'ouvrage de décider de la programmation de travaux de niveau 3 à 5 contributifs à l'optimisation de la fiabilité, de la sécurité et de la pérennité des ouvrages objet du marché.

Ce résultat sera concrétisé, en sus des rapports écrits établis en cours d'année, par la fourniture avant la fin de chaque année contractuelle d'un rapport de synthèse qui, à partir des constats et travaux

menées durant l'année, exposera les travaux et autres actions techniques prioritaires du point de vue de la fiabilité, de la sécurité et de la pérennité des ouvrages.

a) Maintenance préventive planifiée (niveau 1 et 2)

La planification des actions de maintenance préventive systématique telle que définie dans la stratégie de maintenance sera saisie dans la GMAO par le Titulaire avant la fin du premier semestre d'exécution.

Le Titulaire est tenu d'exécuter les travaux de maintenance préventive dans le respect des gammes de maintenance et dans la planification enregistrée en GMAO.

, **Durant la première année d'exécution du marché**, le Titulaire est tenu de réaliser les opérations d'entretien et de maintenance tels que programmées antérieurement, et ce, tant qu'il n'a pas enregistré en GMAO la planification prévue dans sa stratégie de maintenance validée par l'EPML, soit :

- 4 ou 6 fois suivant les corps de bâtiment par an pour l'entretien du Palais du Louvre, complété 18 fois par an pour certains ouvrages (repérées en rouge sur le plan en annexe 1 du CCP, dont le faux comble du Pavillons des Sessions.
- 4 ou 6 fois par an suivant les corps de bâtiment la vérification, examen visuel de l'ensemble des verrières du musée du Louvre (hors verrières des 3 cours de l'aile Richelieu, toitures de l'aile Marsan - MAD et verrières des pyramides de la cour Napoléon).
- 4 fois par an pour l'entretien de l'Arc de Triomphe du Carrousel, du musée Delacroix et du préau de l'aire de jeux au jardin des Tuileries ainsi que des guérites et kiosques des surveillants dans les jardins.
- Sauf nécessité avérée, la planification enregistrée dans la GMAO ne pourra être modifiée qu'une fois par an, uniquement pour être mise en conformité avec la stratégie de maintenance mise à jour (cf a)- ci-dessus).

b) Travaux de Maintenance préventive (niveau 3 à 5)

Les travaux de maintenance préventive sont conçus et réalisés de façon à garantir durablement la pleine fonctionnalité de l'ouvrage concerné et des avoisinants.

Pour ces travaux, lorsqu'ils consistent en la rénovation complète ou au remplacement de parties d'ouvrage doivent se conformer aux dispositions de l'article 4.6 ci-après.

Ainsi, en ce qui concerne l'étanchéité, l'étendue des travaux de rénovation ou de remplacement sera déterminée de façon à ce qu'ils bénéficient d'une garantie décennale.

4.2.3 Maintenance corrective

Objectifs et consistance :

La maintenance corrective vise à rétablir la pleine fonctionnalité des ouvrages, caractérisée par la conformité à l'état technique de référence. Elle intervient après constat par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre ou le Titulaire d'un écart par rapport à cet état de référence ou d'une défaillance.

Elle sera menée de façon à rétablir prioritairement les fonctions essentielles de l'ouvrage en défaut. Ainsi, lorsque les travaux correctifs ne sont pas réalisables immédiatement, quel qu'en soit le motif, le résultat minimal exigé est le rétablissement à titre provisoire de l'étanchéité des ouvrages et leur mise en sécurité.

De même qu'en matière préventive, les interventions de maintenance corrective sont conçues et réalisées de façon à garantir durablement la pleine fonctionnalité de l'ouvrage concerné mais aussi des

avoisinants. Pour ce qui concerne l'étanchéité, tous les travaux correctifs effectués bénéficieront au minimum d'une garantie contractuelle de 2 années.

4.3 GMAO

Toutes les prestations de maintenance préventives ou correctives réalisées sont obligatoirement saisies par le Titulaire dans la GMAO dans un délai maximum de 2 jours ouvrés par rapport à l'activité opérationnelle.

Les moyens matériels nécessaires à cette saisie ainsi que la liaison Internet sont à la charge du Titulaire, l'application étant accessible sur le web après identification. Il est précisé que la formation des personnels du Titulaire à l'usage de la GMAO sera assurée par l'EPML.

L'attention du Titulaire est attirée sur le fait que les données inscrites en GMAO constituent une référence essentielle pour la constatation des résultats obtenus au titre du marché. Leur saisie en temps réel et la sincérité des saisies constituent donc un résultat impératif.

Cette saisie comprend en particulier les heures de début et de fin d'intervention, un compte rendu abrégé des travaux réalisés et si ces travaux ont fait l'objet d'un devis et d'une commande. Si des prestations restent à réaliser, il conviendra de préciser leur nature et les délais prévus, et si elles nécessitent la remise d'un devis supplémentaire.

Il est précisé que le Titulaire doit établir un ordre de Travail correctif (OT) en GMAO lorsqu'au cours d'une maintenance préventive, il détermine la nécessité de réaliser des travaux correctifs. Il précisera sur l'OT, le niveau d'urgence des travaux à effectuer et le délai prévu pour la transmission d'un devis au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage.

Dans le cas où des mesures palliatives ou de sauvegarde ont été mises en œuvre, le Titulaire le mentionnera explicitement dans le bon de travail.

L'attention du Titulaire est attirée sur le fait qu'en passant au statut TERMINE un ordre de travail, il déclare avoir effectué toutes les prestations dues au titre de cet OT et engage à ce titre sa responsabilité. Notamment, la date de la saisie du statut détermine le démarrage des garanties évoquées à l'article précédent

Une présentation de la GMAO figure en annexe 4.

4.4 DISPONIBILITE SUR SITE DES MOYENS NECESSAIRES A L'EXECUTION DU MARCHÉ

4.4.1 Stock de maintenance

Le Titulaire doit garantir la disponibilité sur site, dans les locaux affectés par l'EPML au Titulaire, la disponibilité du stock de maintenance nécessaire à la réalisation des prestations dues au titre du forfait.

Conformément à la définition de la norme FDX 60.000 ce stock obligatoire comporte :

- Les consommables
- Les matériaux composants ou pièces nécessaires aux prestations forfaitaires, notamment ceux nécessaires aux petites réparations, mesures palliatives d'urgence de mise hors d'eau ou de mise en sécurité
- Les matériels et outillages dédiés pour la réalisation de ces prestations. Ceci inclut l'ensemble des dispositifs, équipements et accessoires nécessaires à la sécurité des intervenants du prestataire.

La stratégie de maintenance proposée par le Titulaire précisera les modalités de gestion du stock de maintenance, et fournira en particulier la composition du stock :

La constitution de ce stock, et sa gestion est à la charge du Titulaire qui en reste propriétaire à l'issue du marché

4.4.2 Ressources humaines

Le personnel affecté au site par le Titulaire pour la réalisation des prestations à réaliser devra disposer de toutes les qualifications nécessaires, notamment pour ce qui est du travail sur cordes.

La composition des équipes intervenant sur le site est définie par le Titulaire de façon à lui permettre d'atteindre les résultats attendus de sa prestation.

Cette composition, précisant les missions et qualifications de chacun est transmise à l'EPML pour accord (quant aux personnes désignées).

En toiture, pour chaque intervention (préventive ou corrective) l'équipe affectée comprendra un minimum de deux personnes, dont au moins une expérimentée connaissant parfaitement le site, à partir du 5^{ème} mois d'exécution du marché.

En outre le Titulaire désignera :

- Un chargé d'affaire, interlocuteur contractuel principal. Il est en charge de la supervision des prestations, notamment du respect du plan de maintenance et de son optimisation, de la définition et de l'élaboration des devis pour les travaux à réaliser sur la part à commande, et de l'usage conforme de la GMAO. Il établit le reporting contractuel et en assure la présentation mensuellement.
- Un chef de site, interlocuteur habituel du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage pour l'organisation et la coordination des prestations, ainsi que pour tous sujets techniques de planification ou de sécurité des prestations en cours. Sa présence sur site est exigée à chaque fois que du personnel du Titulaire est présent sur site. En cas d'absence il est remplacé par son adjoint. Le chef de site participe obligatoirement aux réunions de reporting organisés par le maître d'ouvrage.
- Un adjoint au chef de site en mesure de remplacer celui-ci dans toutes ses attributions.

Durant les horaires ouvrés (du lundi au vendredi, de 8h00 à 18h00), au moins l'une des personnes ainsi désignées devra être joignable par téléphone à tout moment et pouvoir prendre en compte toute demande effectuée dans la GMAO.

4.4.3 Permanence et astreinte

En dehors des horaires ouvrés, une astreinte téléphonique doit être assurée par une personne connaissant parfaitement les installations et le site, et capable d'organiser dans un délai maximal de 2h00, le début de l'intervention d'une équipe habituée au site.

4.5 EXPERTISES ET CONSEIL

L'expertise et le conseil attendus du Titulaire sont concrétisés par la fourniture d'analyses techniques et de recommandations concernant notamment la fiabilité, et la pérennité des ouvrages.

L'expertise du Titulaire est également due dans le cadre de projets incluant des réalisations d'entreprises tierces sur des ouvrages connexes ou impliquant des interventions sur les ouvrages maintenus pour émettre au fil des études un avis sur l'équipement projeté puis à l'issue de la réalisation participer aux opérations préalable à la réception.

4.6 TRAVAUX MODIFICATIFS ET DE MISES AUX NORMES

Ces travaux concernent essentiellement les ouvrages contributifs à la sécurité des accès et interventions en toiture effectuées par le Titulaire ou d'autres entreprises de maintenance.

Le résultat attendu se caractérise par la réalisation des travaux correspondant dans les délais prescrits sur le bon de commande établi par l'EPML et par le respect des spécifications ci-après :

4.6.1 Garanties

Les travaux réalisés font l'objet des garanties contractuelles suivantes :

- Étanchéité et solidité des ouvrages : 10 ans
- Protection anticorrosion des éléments métalliques : 5 ans (absence de toute trace de corrosion)

Dans le cas où les spécifications résultant du présent CCTP ou des instructions du maître d'œuvre, ou lorsque le périmètre des travaux commandés ne permettrait pas, selon le Titulaire de s'engager sur l'une de ces garanties, il indiquera par écrit au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre les limitations apportées à ces garanties en les motivant et exposera les dispositions techniques ou l'étendue des travaux permettant de garantir les ouvrages sur les durées précisées ici.

4.6.2 Conformité réglementaire

La réception des travaux réalisés par le Titulaire présume de son engagement à leur pleine conformité réglementaire. Il prend à cet effet toutes dispositions nécessaires. En particulier, sauf dispositions inverses convenues préalablement à la commande, et lorsque la nature des travaux réalisés le justifie, il soumettra ses études et travaux à la vérification d'un bureau de contrôle agréé.

Les interventions du bureau de contrôle sont à la charge du Titulaire et inclus dans la commande de travaux. Il fera donc apparaître dans son devis cette prestation et son montant pour en être rémunéré. A défaut, cette prestation sera réputée incluse dans les prix et le Titulaire devra dans tous cas faire effectuer à ses frais la vérification préalable à la mise en service par un organisme agréé lorsque la réglementation l'impose.

Les rapports du bureau de contrôle établis à l'issue des études d'exécution ou à l'achèvement des travaux seront fournis à la maîtrise d'œuvre.

4.6.3 Caractéristiques techniques

Ces travaux sont réalisés conformément aux documents suivants, par ordre de priorité

- Les études d'exécutions validées par le maître d'œuvre
- Le devis descriptif détaillé du Titulaire
- Les prescriptions particulières communiquées par le maître d'Œuvre, et celles énumérées dans l'Annexe 1 au présent CCTP.
- Les textes réglementaires et normatifs tels que listés au 4.1.b,

Dans le cas où une contradiction apparaîtrait entre l'un de ces documents et l'un de ceux inclus dans le dernier alinéa, le Titulaire le signalera par écrit au maître d'œuvre.

4.6.4 Plans et dossiers d'exécution des ouvrages

Il appartient au Titulaire de produire les schémas et plans d'exécution nécessaires aux travaux à partir des plans Autocad que l'EPML lui fournira, lorsqu'ils existent. Dans le cas contraire, le Titulaire a en charge l'établissement des relevés et leur report sur support Autocad.

Les Plans d'Exécution des Ouvrages (P.E.O.) et les Dossiers des Ouvrages Exécutés (D.O.E.) comportent, outre les plans proprement dits, le cas échéant :

- Les notes de calcul,
- Les caractéristiques détaillées et provenance des matériaux, et fournitures mis en œuvre, y compris les fiches techniques des fournisseurs
- Photographies pertinentes des ouvrages réalisés ou en cours d'installation

L'ensemble de ces documents seront transmis au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage sous format numérique par dépôt dans l'espace GED dédié au présent marché

4.7 REPORTING ET MISE A JOUR DE LA BASE DE DONNEE TECHNIQUE

4.7.1 Reporting hebdomadaire

Un rapport hebdomadaire d'activités au format PDF sera rédigé et diffusé auprès de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage. Il décrira l'ensemble des travaux d'entretien, correctif ou modificatif de la semaine précédente, avec un rapport photographique et un repérage, sur plan Autocad, des interventions et constats réalisés.

4.7.2 Reporting mensuel

Le Titulaire fournira mensuellement un document récapitulant l'ensemble des interventions préventives et curatives.

Ce document consiste d'une part en une présentation synthétique des travaux préventifs et curatifs exécutés au cours du mois, accompagné, le cas échéant des éléments graphiques et photographiques nécessaires à la bonne compréhension. Les comptes rendus hebdomadaires y sont référencés.

D'autre part, tous les travaux réalisés, les observations sur l'état technique des ouvrages (défaut, état de vétusté, etc., ...) seront représentées graphiquement au fur et à mesure pour chaque région de toiture sur un document graphique 2D ou 3D.

Ces documents feront l'objet d'une présentation mensuel dans les locaux du maître d'ouvrage en présence du maître d'œuvre.

4.7.3 Mise à jour de la base de données techniques

La base de données techniques comprend d'une part l'ensemble des données enregistrées en GMAO et d'autre part l'ensemble des plans et DOE enregistrés dans la GED et concernant les plans objet du marché.

Le Titulaire doit la mise à jour en permanence de la base de données techniques dans les conditions ci-après.

Le Titulaire et la personne chargée de la conduite du marché doivent se signaler mutuellement toute erreur ou toute lacune dont ils prennent connaissance au sein de la base de données techniques existante. Les corrections ou précisions sont apportées à la base de données directement par le Titulaire dans la limite des droits informatique ou en l'absence de tels droits par la transmission d'un fichier comportant les modifications à apporter.

Le cas échéant il proposera toute mise à jour pertinente de la codification de repérage des ouvrages et de leur repérage géographique au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage. Après validation, ces modifications seront effectuées par le maître d'ouvrage.

Le Titulaire doit établir tout document nécessaire à la mise à jour des plans et documents de la GED à la suite de :

- Tous travaux amenant des modifications ou des déposes d'ouvrages existant aux réalisations de nouvelles installations
- De la détection d'erreurs ou de lacunes dans ces dossiers.

Les documents seront normalisés selon la charte graphique de l'EPML qui sera fournie au Titulaire par le gestionnaire de la GED. Le respect de cette charte graphique et de ses éventuelles évolutions est obligatoire. À défaut les documents seront refusés et considérés comme non transmis donc générateurs de pénalités.

ARTICLE 5. MESURE DES RESULTATS ET PENALITES

5.1 INDICATEURS DE PERFORMANCE

Les résultats décrits à l'article 4 sont constatés par des indicateurs de performance selon le tableau fourni plus bas.

5.2 RÈGLES GÉNÉRALES RELATIVES AUX DÉLAIS :

Les délais sont mesurés sur la base des données inscrites en GMAO ou, si celles-ci sont incomplètes ou manifestement erronées, à partir des informations inscrites dans les mains courantes tenues par la Vigie Technique, les services de la DAPS ou du SPSI.

Lorsque plusieurs ordres de Travail (OT) concernent simultanément un même ouvrage ou zone géographique, les pénalisations pour dépassement de délai sont appliquées en considérant ces OT comme regroupés en un seul.

En cas de d'intempéries, tous les délais sont suspendus, sous réserve de la démonstration par le Titulaire d'une prise en compte suffisante des prévisions météorologiques dans son organisation de façon à privilégier l'achèvement des interventions les plus urgentes du point de vue de l'étanchéité et de la sécurité et à éviter tout report des opérations préventives d'entretien et de contrôle.

Tout dépassement de délai du fait du Titulaire peut entraîner l'application de pénalités.

En outre, le cas échéant, les conséquences de dégâts des eaux imputables à ces dépassements de délais seront mis à la charge de l'entreprise.

5.2.1 Délais de réalisation de la maintenance préventive planifiée

Les opérations de maintenance préventive planifiées dans la GMAO par le Titulaire doivent impérativement être réalisées suivant le planning prévu. Il est cependant toléré que pour un même secteur géographique, l'intervalle de temps prévu entre les achèvements de deux interventions soit respecté à +/- 25% près. Toutefois, en cumul annuel, ces écarts par rapport à la planification ne doivent pas conduire, pour chaque année contractuelle à un écart supérieur à 1 entre le nombre des opérations planifiées et celles réalisées pour une même zone.

5.2.2 Délais d'intervention pour la maintenance corrective urgente

Sous réserve de l'autorisation d'accès, le Titulaire doit débiter son intervention en toiture dans l'heure qui suit l'édition de l'OT dans la GMAO. En période d'astreinte, ce délai est porté à 2h00 à compter du premier appel de la Vigie Technique du Louvre au numéro de téléphone d'astreinte communiqué par le Titulaire.

5.2.3 Délais associés aux travaux objets de bon de commande

Le délai de réalisation des travaux faisant l'objet de bon de commande est précisé sur le bon de commande. Son respect est impératif, sauf cas de force majeure. Le délai de fourniture du DOE est d'un mois calendaire après l'achèvement des travaux, étant précisé que ce délai s'entend pour des documents parfaitement et exhaustivement conforme à la réalisation et qu'il inclut, le cas échéant, la correction des écarts signalés par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage.

5.2.4 Délais de fourniture de devis

Les devis relatifs à des interventions de maintenance corrective doivent être fournis dans un délai de 5 jours ouvrés à partir de l'émission de l'OT ou du constat par le Titulaire de la nécessité d'une intervention dans les 30 jours

Les devis des autres travaux au titre de la part à commande doivent être fournis, à partir de la demande par le maître d'œuvre, dans un délai d'un mois.

5.3 PENALISATION

Les obligations du Titulaire sont constatées par un indicateur chiffré, tout écart par rapport au résultat attendu pourra être pénalisé suivant le tableau ci-après.

INDICATEUR	RESULTAT ATTENDU	UNITE	PENALITE
Résultat Opérationnel : Garantie de bon fonctionnement			
Défaillance de l'étanchéité ou des écoulements du fait de défauts non repérés par le Titulaire ou non signalés au maître d'ouvrage	Absence de défaillance	Par constat	1000 €
Défaut de solidité ou de sécurité d'un élément maintenu au titre du marche	Absence de défaillance	Par constat	500 €
En cas de travaux : Non-conformité aux prescriptions techniques ou hors avis préalable du maître d'œuvre	Absence de défaillance	Par constat	1000 €
Absence de mesures palliative ou de sauvegarde en cas de risque de perte d'étanchéité constatée	Absence de défaillance	Par constat	500 €
Délai d'intervention hors astreinte	< 2h00 après création de l'OT GMAO	heure	50 €
Résultat Opérationnel : Conformité à l'état technique de référence			
délai de mise en conformité	< 3 mois après constat d'écart	jour	50 €
Conformité à la norme FDX 60.000 : Stratégie de maintenance			
Remise d'une ébauche de la stratégie de maintenance	Avant la fin du 1er trimestre d'exécution	Jour ouvré	50 €
Fourniture puis actualisation de la Stratégie de Maintenance	Avant la fin du 1er semestre d'exécution puis de chaque année contractuelle	Jour ouvré	50 €
Conformité à la norme FDX 60.000 : Maintenance préventive			
Rapport sur les actions nécessaires à l'optimisation de la maintenance	Avant la fin de chaque année contractuelle	Jour ouvré	50 €
Saisie dans la GMAO de la planification de maintenance préventive	Avant la fin du 1 ^{er} semestre d'exécution	Jour ouvré	50€

Respect de la planification GMAO pour chaque actif	< 125% du délai depuis l'opération précédente	Par opération et par jour de retard	50 €
Respect du programme annuel	100% des opérations préventives planifiées	Par opération manquante	1000€
Conformité à la norme FDX 60.000 : Maintenance corrective			
Absence de défaillance d'étanchéité ou d'écoulement suite aux travaux,	Absence de défaillance	Par constat	1000 €
GMAO			
Complétude des saisies concernant les OT	< ou = 5 % de OT mal complétés, par mois	Nb d'OT	50 €
Exactitude et sincérité des saisies	< ou = 1 % des OT comportant des données fausses par mois	Nb d'OT	300 €
Rapport d'intervention	< ou = 2j après la fin de l'intervention	Par jour et par OT	50 €
Disponibilité des moyens : Gestion du stock de maintenance			
Composition du stock et inventaire	Avant le 1 ^{er} mois de chaque année contractuelle	Par semaine	100 €
Disponibilité des moyens de maintenance : ressources humaines			
Disponibilité téléphonique d'au moins un des responsables techniques compétent	100% durant 100% de l'horaire journalier ouvré	Par pers /jour	500 €
Absence de réponse d'appel en astreinte	30mn après le 1 ^{er} appel téléphonique	Par demi-heure	50 €
délai d'intervention en astreinte	2h après le 1 ^{er} appel téléphonique	Par heure	50 €
Absence d'information à la Vigie Technique ou d'enregistrement GMAO suite à intervention en astreinte	Préalablement au départ du site	Par évènement	500 €
Travaux			
fourniture de devis < 30k € HT	< 2 semaines après demande	Par jour	50 €
fourniture de devis > 30k € HT	< 1 mois après demande	Par jour	100 €
Respect du délai de réalisation	Selon indications du devis	Par jour	50 €
Remise des DOE conformes	1 mois après achèvement des travaux	Par semaine	100€
Reporting et Mise à jour de la base de données technique			
Fourniture mensuelle d'un reporting conforme à l'article 4.7.a	Avant le 5 ^{ème} jour ouvré du mois suivant	Par semaine de retard	100 €
Réalisation de la mise à jour de la base de donnée informatique, documentaires ou graphique	< 10 jours à partir de l'évènement générateur ou de la demande de l'EPML	Par semaine	100 €
Sécurité et modalités d'interventions			
Respect de la réglementation santé et sécurité dans les interventions	Absence de non-conformité	Par évènement	100 €
Respect des prescriptions de l'EPML pour les accès en toiture et les permis feux	Absence de non-conformité	Par évènement	100 €
Divers			

engagement d'insertion par l'économie	voir CCAP		
---------------------------------------	-----------	--	--

ARTICLE 6. MODALITES D'INTERVENTION

6.1 GENERALITES

La traversée des visiteurs et/ou collaborateurs du Louvre ou prestataires lors des opérations de maintenance doit pouvoir se faire sans gêne entre 8h et 18h. A défaut le Titulaire doit prendre toutes les dispositions nécessaires.

6.1.1 Obligation générale de sécurité

Le titulaire est responsable des moyens et méthodes utilisés par son personnel et ses sous-traitants pour assurer leur protection individuelle ou collective.

Il lui appartient donc, chaque fois que nécessaire, en en référant à la personne chargée de la conduite du marché, d'aller au-delà des obligations qui lui sont prescrites dans cet article, notamment en matière de protection du public ou de sécurité du travail.

En référence à l'article 46 du CCAG travaux, le non-respect de ces mesures peut entraîner la résiliation du marché.

6.1.2 Accès au musée

Le musée du Louvre comporte deux accès principaux pour le personnel du TITULAIRE :

- Accès piéton pour le personnel et son petit matériel manu portable par l'entrée du personnel du musée du Louvre, située jardin de l'Oratoire,
- Accès automobile pour le personnel et le gros matériel par l'aire de livraison, sans possibilité de stationnement, située souterrain du Général Lemonnier.

Il existe également d'autres accès réservés au personnel en général :

- Pavillon de Flore pour l'entrée aux appartements de fonction,
- Aile de Flore, aile du Bord de l'Eau, aile Mollien, pavillon des Arts et aile Rohan pour l'entrée aux bureaux.

L'autorisation d'utiliser d'autres accès, notamment les accès publics, ne peut être accordée qu'exceptionnellement.

6.1.3 Contrôle du personnel

Dispositions générales

Pour des raisons de sécurité, le titulaire et son personnel sont tenus à une obligation de discrétion accentuée concernant la procédure de contrôle des entrées, interdisant d'en divulguer les modalités à l'extérieur du musée.

L'accès sera refusé à toute personne ne respectant pas la procédure et/ou ne pouvant satisfaire à un contrôle d'identité.

Chaque personnel est tenu de justifier de sa présence ou de son départ par identification individuelle d'entrée et de sortie du site. La direction en charge du contrôle des accès délivre et précise les conditions d'utilisation des badges, laissez-passer ou passes nécessaires pour la circulation du personnel.

La perte de tout badge permettant l'entrée au musée doit être signalée immédiatement à la personne chargée de la conduite du marché, laquelle peut d'autre part exiger la remise immédiate des badges, laissez-passer ou passes confiés.

Le non-respect de ces mesures peut entraîner la résiliation du marché.

6.1.4 Moyens techniques du titulaire

Le TITULAIRE fournit à son personnel, et sous sa seule responsabilité, les moyens de déplacement, l'outillage nécessaire courant ou spécialisé et les appareils de mesure et de contrôle.

Le TITULAIRE doit vérifier ou faire vérifier sous sa responsabilité, par un organisme agréé, la conformité et la sécurité des outils et appareils soumis à règlement et requis sur l'établissement et procéder ou faire procéder aux épreuves et vérifications réglementaires nécessaires.

6.2 MESURES PARTICULIERES DE SECURITE ET DE SURETE

6.2.1 Obligation de discrétion

Conformément aux dispositions définies à l'article 5 du CCAG/Travaux, le personnel du titulaire et de ses sous-traitants est tenu de garder confidentielles les informations dont il aura eu connaissance dans le cadre de l'exécution du présent marché. Il n'est en particulier autorisé à communiquer à des tiers aucune photo ou vidéo des ouvrages objet du marché et autres installations, y compris à des fins de publicité sans avoir demandé et obtenu l'accord expresse de l'EPML

6.2.2 Règlement de circulation, règlement intérieur

Le règlement de la circulation intitulé « Livret de circulation dans le domaine national du Louvre et des Tuileries » et le règlement intérieur de l'EPML sont annexés au présent CCP (annexe 7 et 8). Ils sont applicables par le titulaire du marché, ses sous-traitants et ses fournisseurs

Le titulaire s'engage à respecter l'ensemble des consignes de comportement, de conduite, de stationnement de véhicules contenus dans ces règlements.

La responsabilité du titulaire sera engagée en cas de non-respect de ces règlements.

6.2.3 Conditions d'accès en toiture

Le déplacement et le travail sur les toitures du musée expose les personnes accédant à ces espaces à des risques de chutes de hauteur. Afin de garantir la sécurité des personnes devant accéder en toiture, l'accès aux toitures fait l'objet d'une autorisation nominative spécifique délivrée pour la durée de l'intervention aux seules personnes désignées par le Titulaire et habilitées à ce titre par le représentant du maître d'ouvrage. Le processus d'obtention de l'Habilitation Toitures est décrit dans le document « Procédure d'habilitation pour l'accès aux toitures du Musée du Louvre ».

6.2.4 Sécurité, prévention des risques et santé au travail

Il incombe au TITULAIRE de garantir l'absence de toute exposition de ses salariés à des risques et s'ils ne peuvent être évités, de les évaluer régulièrement, afin de prendre ensuite toutes les mesures utiles pour protéger les travailleurs exposés.

Les dispositions relatives aux conditions de travail sont précisées dans le CCAP et à l'article 6 du CCAG/Travaux.

Comme il est précisé dans le CCAP, un plan de prévention sera établi avant le début d'exécution des prestations. Il sera renouvelé chaque année. Des réunions de coordination seront organisées autant que nécessaire en fonction de l'évolution des risques de coactivité, conformément aux dispositions réglementaires. Ce sera en particulier le cas préalablement à chaque chantier spécifique engageant des moyens techniques particuliers (échafaudages, nacelles, moyens de levages, etc.) ou la présence de personnels de sous-traitants sur site.

6.3 VIGIE TECHNIQUE

La Vigie Technique est une équipe présente sur le site 24h/ 24. Son rôle est de veiller à la bonne marche des installations techniques. Elle reçoit à ce titre l'ensemble de signalements d'anomalies ou de pannes

qui lui sont adressés par téléphone, mail ou par l'intermédiaire de la GTC. Elle renseigne le logiciel de GMAO pour émettre un Ordre de Travail (OT) au mainteneur concerné. Celui-ci en est avisé sans délai dans l'application et par réception d'un mail.

Le titulaire du présent marché doit se tenir informé en permanence durant les horaires où les effectifs minimaux sont exigibles des demandes d'intervention transmises par la Vigie technique du musée du Louvre, par l'intermédiaire de l'outil de GMAO.

Le Titulaire doit informer la Vigie Technique de tous événements particuliers concernant ses prestations et l'informer en temps réel de leur avancement dans les cas où il ne pourrait lui-même assurer la saisie de ces informations en GMAO.

6.4 LOCAUX DU TITULAIRE ET INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'EPML met à disposition des locaux à destination du personnel du TITULAIRE conformément à la réglementation du travail en vigueur : vestiaires, sanitaires et réfectoire ainsi que des petits espaces de stockage répartis entre Denon, Sully et Richelieu.

Ces locaux ne peuvent être utilisés que pour l'exécution du marché et doivent être tenu en parfait état de propreté et être exempt de tout nuisibles. Le représentant du maître d'ouvrage peut y accéder pour vérification ou tout autre besoin sur simple demande.

Les locaux devront être entretenus par le TITULAIRE, il doit notamment effectuer à ses frais l'ensemble des travaux usuellement à charge du locataire

Le TITULAIRE prend les locaux dans l'état où ils lui sont remis, sans pouvoir exercer aucun recours, ni faire aucune réclamation pour quelque cause que ce soit. Un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux est établi à l'entrée et à la sortie à l'initiative du TITULAIRE. La destination, l'usage d'un local, les installations et disposition des fluides ne peuvent être modifiés, sauf accord expresse de l'EPML

Le TITULAIRE peut, s'il le juge utile, réaliser l'adjonction à ses frais de tout aménagement complémentaire (mobilier, ...), travaux de rénovation d'embellissement, etc., à condition qu'ils ne modifient pas la distribution d'origine, auquel cas ces projets doivent recevoir l'accord écrit de l'EPML sur le descriptif des aménagements avant tout commencement d'exécution. Toute précaution doit être prise par le TITULAIRE pour le stockage des matériels et des produits.

6.5 SECURITE INCENDIE

Pour tous travaux présentant un risque d'incendie ou un risque de détection incendie le titulaire doit se conformer en tout point aux obligations de la procédure « permis feu » de l'EPML (annexe 9) et notamment demander, 48 heures à l'avance, un permis de feu au Service Prévention et sécurité Incendie.

Dans ce cas, les intervenants sur le chantier doivent venir y récupérer leur exemplaire du permis de feu et le conserver avec eux pendant toute la durée de leur intervention. Une confirmation de l'intervention par téléphone peut être demandée.

Le stockage de produits inflammables sur le chantier est interdit.

Il est fait obligation au titulaire de disposer sur le chantier des moyens de lutte de première intervention contre l'incendie.

Les moyens seront en nombre suffisant et seront disposés en accord avec le maître d'ouvrage.

6.6. GESTION DES DECHETS

Les modalités de retrait et de gestion des déchets décrites par le Titulaire dans son offre sont contractuelles et complètent les exigences techniques décrites ci-dessous.

Le Titulaire assure le conditionnement, l'enlèvement et la destruction de tous les déchets, matériels, matériaux, équipements et matériels usagés que son activité génère **après chacune de ses interventions**, sous peine d'application de pénalités telles que décrites au CCAP. Le conditionnement, l'enlèvement et la destruction devront respecter les normes et réglementation en vigueur, durant toute la période d'exécution du marché, notamment celles relatives à l'environnement.

Le Titulaire devra également assurer le tri sélectif des déchets conformément à la réglementation en vigueur, notamment au vu de la législation sur la prévention et la gestion des déchets.

Après chacune de ses interventions, le Titulaire devra apporter la preuve de la parfaite traçabilité du processus de traitement des déchets (Certificats de destruction, Agréments de transport, Bordereaux de suivi des déchets, etc..), sous peine d'application de pénalités telles que décrites au CCAP.

ARTICLE 7. DOCUMENTS À FOURNIR AU MUSEE DU LOUVRE

7.1 RAPPORT D'ASTREINTE

Lorsque son intervention fait suite à un appel d'astreinte, le TITULAIRE établit dès la fin de son intervention et avant de quitter le site, un premier rapport rapportant succinctement les anomalies constatées en couverture et la nature de l'intervention faite. Pour le cas où l'équipe intervenante n'aurait pas d'accès au logiciel de GMAO, celui-ci pourra être réalisé par envoi d'un mail ou à défaut par téléphone à la vigie technique

7.2 RAPPORT D'ANOMALIES SUITE A AVARIE SUR UN EQUIPEMENT

On entend par avarie un défaut dont la cause est externe au fonctionnement normal de l'équipement ou de l'élément d'ouvrage normalement entretenu. Cette cause constitue un évènement à caractère accidentel et imprévisible résultant soit de l'action volontaire ou involontaire d'un tiers soit d'intempéries d'ampleur exceptionnelle.

Le TITULAIRE établit pour chaque avarie un compte rendu écrit comportant l'analyse des causes, les actions correctives pour le dépannage et celles à prendre pour la remise en état définitif.

Ces rapports d'avarie sont remis au Musée du Louvre sous 24 heures.

7.3 COMPTE RENDU DE SYNTHÈSES D'ACTIVITÉS

Le TITULAIRE établit mensuellement à l'attention du maître d'ouvrage un compte rendu d'activités. Ce compte rendu est l'exact reflet des opérations d'ingénierie, de maintenance préventive ou corrective pratiquées dans la période précédente. Il comporte également un suivi des éventuelles opérations non soldées et l'avancement des différentes prestations en cours confiées au TITULAIRE. Ce compte rendu devra faire également mention des actions réalisées par les sous-traitants.

Les comptes rendus de synthèse d'activités doivent comprendre au minimum :

- Un rapport relatant les faits marquants en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs affectés au site (accidents avec ou sans arrêt de travail, faits accidentels à potentiel de gravité (quasi accidents), situations à risque imprévues (c'est-à-dire non mentionnée au plan de prévention), actions de formation en matière de santé et de sécurité
- Le bilan des opérations de maintenance préventive et corrective,

- Le récapitulatif des retards éventuels de maintenance préventive et les mesures prises pour y remédier.
- Le récapitulatif des retards éventuels de maintenance corrective et les modes dégradés activés.
- La synthèse des interventions correctives, en distinguant celles consécutives à des signalements par la Vigie, de celles menées suite aux propres constations du Titulaire. Celles relatives à des défauts d'étanchéité seront distinguées

7.4 RAPPORT ANNUEL

Le TITULAIRE établi chaque année à l'attention du maitre d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre un rapport détaillé portant sur l'ensemble des prestations.

Ce rapport devra également faire figurer entre autre et de manière non exhaustive :

- Les propositions de modification des entretiens initialement programmés.
- Le planning de maintenance préventive et corrective de l'année à venir.
- Les actions menées et/ou à mener pour réduire les interventions correctives.
- Une présentation synthétique de la mise à jour du diagnostic et de la stratégie de maintenance visés au 2.1 de l'article 2 du présent CCTP, et d'autre part transmises préalablement au maitre d'ouvrage et au maitre d'œuvre durant le dernier mois de l'année contractuelle précédente.

Ce rapport sera fourni au plus tard à la fin du premier mois de chaque année contractuelle et fera l'objet d'une présentation dans les 2 mois suivant au cours d'une réunion organisée à cette fin par le maitre d'ouvrage.

ARTICLE 8. OPERATIONS DE VERIFICATIONS

8.1 CONTROLES

Les opérations de contrôle ont pour but de constater la correspondance entre les prestations fournies et les spécifications du marché.

Le représentant du maitre d'ouvrage et/ou du maitre d'œuvre procèdent aux opérations de vérifications qu'ils estiment nécessaires.

Celles-ci peuvent revêtir soit la forme de visites du site et des équipements, soit la forme de représentation graphique ou numérique.

En cas de désaccord sur le constat des vérifications, celles-ci pourront être exécutées à l'aide d'un organisme extérieur spécialisé dont la rémunération est prise en charge par le demandeur. Si cet organisme extérieur est choisi par le TITULAIRE, il doit obéir aux règles de la sous-traitance et sera pris à sa charge.

Le TITULAIRE communique au représentant du maitre d'ouvrage et maitre d'œuvre tous les documents de conduite et de maintenance que celui-ci demande.

Les opérations de vérification ont lieu à l'occasion des interventions de maintenance ou indépendamment de celles-ci, sans bien sûr en perturber le fonctionnement. Elles portent essentiellement sur la qualité des prestations exécutées et de l'état des installations, etc...

Le chef de site est présent lors des opérations de vérification.

Si une de ces vérifications contradictoires révèle une anomalie sur un équipement, il sera effectué un correctif conformément aux contraintes de la typologie des matériels incriminés.

Dans le cas où ces anomalies sont la conséquence d'une défaillance du TITULAIRE, les pénalités sont appliquées dans les conditions définies au marché.

8.2 SUIVI DE MAINTENANCE

Le TITULAIRE doit se soumettre à l'organisation de suivi de la maintenance que les représentants du Musée du Louvre mettent en place.

Cette organisation a pour objet de contrôler la bonne mise en œuvre de la stratégie de maintenance validée et de l'ensemble des dispositions prévues par le présent CCTP et ses annexes :

8.3 CONTROLE QUALITE

La responsabilité de la qualité des prestations incombe en premier lieu au TITULAIRE. Il lui appartient donc de mettre en place et de faire fonctionner un système d'assurance qualité spécifique au site.

La bonne mise en œuvre du dispositif d'assurance qualité défini dans son offre et régulièrement actualisé constitue une obligation contractuelle essentielle du TITULAIRE et constitue en soi un résultat contractuel à atteindre.

Des contrôles qualités seront régulièrement effectués à l'initiative du maître d'ouvrage. Ils ont pour but de vérifier la qualité des prestations exécutées par l'entreprise, ainsi que la complétude et la sincérité de ses saisies dans la GMAO. Ces vérifications servent de base pour l'application des pénalités ou réfections. Les modalités d'application sont définies au présent CCTP et au CCAP.

ARTICLE 9. ANNEXES

ANNEXE 1 :	CAHIER DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES
ANNEXE 2 :	PLAN DE LOCALISATION
ANNEXE 3 :	PLAN DE REPERAGE DES NETTOYAGES
ANNEXE 4 :	PLAN NUMEROTATION DES SALLES
ANNEXE 5 :	PLAN D'ACCES AUX TOITS
ANNEXE 6 :	GMAO
ANNEXE 7 :	CHARTRE GRAPHIQUE
ANNEXE 8 :	EXEMPLE DE RAPPORT HEBDOMADAIRE
ANNEXE 9 :	PROCEDURE TOITURE
ANNEXE 10 :	MOYENS DE RADIO COMMUNICATION
ANNEXE 11 :	LIVRET DE CIRCULATION
ANNEXE 12 :	REGLEMENT INTERIEUR DE LE REPRÉSENTANT DU MAITRE D'OUVRAGE ET/OU DU MAITRE D'OEUVRE
ANNEXE 13 :	PROCEDURE PERMIS FEU
ANNEXE 14 :	REPERAGE DES DESCENTES EP