

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MUSÉE DU LOUVRE

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

Service d'Appui à la Prévention des Risques et à l'Exploitation (SAPRE)

PRESTATIONS DE VIGIE TECHNIQUE

MARCHÉ N°2026-087M

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

SOMMAIRE

1. Présentation de l'EPML 4
2. Objet du marché 5
2.1. Enjeux du marché 5
Le présent marché est assorti d'une obligation de résultat. 5
2.2. Nature et périmètre des prestations 5
2.2.1. Surveillance du bon fonctionnement des installations techniques 5
2.2.2. Synthèse, analyse et suivi des opérations de maintenance 6
2.2.3. Gestion et maintien du fonds documentaire d'exploitation 6
2.2.4. Suivi des événements exceptionnels 6
2.2.5. Suivi des événements exceptionnels 6
2.2.6. Mise en œuvre et suivi d'un plan de progrès 6
2.3. Etendue des prestations 7
2.3.1. Périmètres géographiques & techniques 7
2.3.2. Moyen d'observation et d'action 7
3. Organisation de la maintenance à l'EPML 8
3.1. Les prestataires de maintenance sous-contrat 8
3.2. Les prestataires de maintenance hors contrat 8
3.3. Les outils de gestion et de pilotage de la maintenance 8
3.3.1. Présentation de la GMAO + indicateurs 8
3.3.2. Présentation de la GED 8
3.3.3. Présentation de la GTC 8
4. Prestations forfaitaires de la Vigie 9
4.1. Détail et modalités d'exécution des prestations 9
4.1.1. Surveillance du bon fonctionnement des installations techniques 9
4.1.2. Synthèse et analyse des opérations de maintenance 10
4.1.3. Maintien à jour du fonds documentaire d'exploitation 10
4.1.4. Suivi des événements exceptionnels 11
4.1.5. Interface automatisée de reporting 11
4.1.5.1. Principe général 11
4.1.5.2. Interopérabilité 12
4.1.5.3. Fonctionnalités minimales attendues 12
4.1.5.4. Contenu des reportings 13
4.1.5.5. Modalités de restitution 13
4.1.5.6. Sécurité – confidentialité – propriété des données 13
4.1.5.7. Maintenance et évolutivité 13
4.2. Livrables 14
5. Prestations unitaires 14
5.1. Recouvrement 14
5.2. Audit et assistance aux équipes de maintenance 15
5.2.1. Contrôle externe de la qualité des prestations d'exploitation-maintenance 15
5.2.2. Amélioration du paramétrage de la GMAO 15
5.2.3. Audit GTC et préconisations d'optimisation 15
5.3. Assistance aux équipes travaux 16
5.3.1. Assistance à la réalisation et au suivi des DOE 16
5.4. Formation ponctuelle du personnel de l'EPML 16
5.5. Plan de progrès et amélioration continue 17
5.5.1. Plan de Continuité d'Activité 17
5.5.2. Dimension Sociale 17
5.5.3. Périmètre Environnemental 17
5.5.4. Organisation pour la Performance 17
6. Conditions d'exécution des prestations 18

6.1. Les moyens humains 18
6.1.1. Le Responsable Technique Administratif (RTA) 18
6.1.2. L'Equipe de Vigie 18
6.1.3. Le chef de site et son adjoint 18
6.1.4. Les opérateurs 19
6.2. Formation spécifique 19
6.3. Organisation de la présence sur site 19
6.4. Organisation Santé, Sécurité au Travail (SST) 20
6.5. Système de management de la qualité 20
6.6. Moyens matériels 20
6.6.1. A la charge du titulaire 20
6.6.2. Confiés au titulaire 20
6.7. Organisation spécifique en cas d'aléa inopiné 21
6.7.1. Cas particulier d'une crue de la Seine 21
7. Délais d'exécution 21
8. Liste des Annexes 22

1. Présentation de l'EPML

Créé en 1992, l'Établissement public du musée du Louvre (EPML) est un établissement public à caractère administratif placé sous tutelle du ministère chargé de la culture. Il a pour missions :

- de conserver, protéger, restaurer pour le compte de l'État et présenter au public les œuvres qui font partie des collections inscrites sur les inventaires du musée national du Louvre dont il a la garde
- d'assurer l'accueil du public, de développer la fréquentation du musée et de favoriser la connaissance de ses collections, par tout moyen approprié
- d'assurer l'étude scientifique de ses collections
- de concourir à l'éducation, la formation et la recherche dans le domaine de l'histoire de l'art, de l'archéologie et de la muséographie
- de gérer un auditorium et d'élaborer sa programmation
- de préserver, gérer et mettre en valeur les immeubles dont il est doté

Le musée du Louvre est organisé autour de 10 départements de conservation, 12 directions opérationnelles, une agence comptable, une brigade de sapeurs-pompiers de Paris et un fond de dotation. L'établissement emploie environ 2200 collaborateurs et regroupe 500 salariés issus des entreprises extérieures au titre des prestations de maintenance externalisées.

Les 10 départements de conservation sont les suivants :

- Département des antiquités égyptiennes
- Département des antiquités grecques, étrusques et romaines
- Département des antiquités orientales
- Département des arts de Byzance et des chrétientés en Orient
- Département des arts graphiques
- Département des arts de l'Islam
- Département objets d'art du Moyen-âge, Renaissance et Temps modernes
- Département des peintures
- Département sculptures du Moyen-âge, Renaissance et Temps modernes
- Musée national Eugène Delacroix

Et les 12 directions opérationnelles :

- Direction de l'accueil du public et de la surveillance
- Direction des ateliers d'art et de la présentation des collections
- Direction de l'auditorium et des spectacles
- Direction des études muséales et de l'appui à la recherche
- Direction des expositions et des éditions
- Direction financière, juridique et des moyens
- Direction de la médiation et du développement des publics
- Direction des relations extérieures et de la communication
- Direction des ressources humaines
- Direction du soutien aux collections
- Direction des systèmes d'information et du numérique
- Direction de l'architecture, de la maintenance et des jardins

Ainsi, la Direction de l'architecture, de la maintenance et des jardins (DAMJ) pilote les projets transversaux de l'établissement relevant de l'exploitation et de la gestion des risques et garantit le respect et le suivi de la réglementation en matière de sécurité dans les différents domaines pour permettre d'assurer la valorisation, l'entretien, la maintenance et la protection de l'ensemble du Palais, des jardins et des bâtiments et ainsi contribuer au rayonnement du musée du Louvre.

Cette direction mène 2 grands types d'opérations :

- des opérations de restaurations architecturale, d'aménagements d'espaces intérieurs, d'aménagements paysagers, de renouvellement d'équipements techniques…
- des opérations d'entretien et de maintenance du bâtiment, des jardins et des équipements techniques

Elle est composée de 5 sous-directions : pilotage administratif, maîtrise d'ouvrage, patrimoine, technique et des jardins.

2. Objet du marché

2.1. Enjeux du marché

La Vigie Technique constitue un dispositif essentiel au bon fonctionnement et à la continuité d'exploitation de l'Établissement public du musée du Louvre (EPML). Elle contribue à garantir la sécurité des personnes et des biens, notamment du public, des agents et des œuvres, ainsi qu'à préserver l'intégrité et la pérennité du patrimoine bâti.

Par son action de surveillance, d'alerte, de coordination et de suivi, la Vigie Technique veille au maintien des installations et des équipements dans des conditions de fonctionnement aussi proches que possible de leur fonctionnement nominal. Elle participe ainsi directement à la continuité de l'activité du musée et à la préservation des œuvres et des espaces.

La prestation repose sur une surveillance permanente, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24, tout au long de l'année. Elle consiste notamment à observer, recueillir, qualifier, centraliser et transmettre les informations relatives :

- aux dysfonctionnements des installations techniques
- aux incidents affectant le patrimoine bâti
- aux anomalies constatées dans les espaces extérieurs
- aux besoins de nettoyage
- aux événements susceptibles d'avoir un impact sur l'exploitation du site

La Vigie Technique constitue ainsi le point central de réception, de qualification et d'orientation des signalements techniques concernant le Domaine du Louvre et des Tuileries ainsi que les bâtiments annexes.

Elle assure l'interface entre les usagers, les services de l'EPML, les équipes opérationnelles et les différents prestataires intervenant sur le site. Son rôle est de garantir que chaque anomalie ou demande est identifiée, orientée vers l'interlocuteur compétent, suivie jusqu'à sa résolution et, lorsque cela est nécessaire, portée à la connaissance des services concernés.

La performance de la Vigie repose notamment sur :

- sa capacité de détection et de réactivité
- la pertinence de l'analyse et de la qualification des événements
- la fiabilité de la transmission des informations
- la connaissance des installations, des bâtiments et des marchés de maintenance
- la capacité d'anticipation et de coordination
- le suivi des actions jusqu'au retour à une situation normale ou acceptable.

Le présent marché est assorti d'une obligation de résultat.

2.2. Nature et périmètre des prestations

Les prestations de Vigie Technique sont assurées pour le compte de l'EPML et couvrent l'ensemble du Domaine du Louvre et des Tuileries ainsi que les bâtiments annexes concernés.

Elles sont réalisées toute l'année, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24, sous la forme de prestations forfaitaires.

Elles s'articulent autour de cinq missions principales (liste non exhaustive) :

2.2.1. Surveillance du bon fonctionnement des installations techniques

Cette mission comprend :

- la surveillance permanente des installations et équipements supervisés par la GTC
- la collecte, la qualification et l'analyse des informations
- la gestion et le suivi des alertes
- le déclenchement et le suivi des actions préventives, curatives ou palliatives
- la coordination des interventions
- le pilotage de certaines installations via la GTC
- le suivi des consignations via la GMAO
- la gestion des interventions d'astreinte et l'appui à la gestion de crise interne
- le suivi des opérations de maintenance
- la surveillance des actions engagées jusqu'au retour à une situation acceptable

2.2.2. Synthèse, analyse et suivi des opérations de maintenance

Cette mission vise notamment à :

- suivre les opérations préventives et correctives
- contrôler leur bonne réalisation
- suivre les écarts et anomalies identifiés dans la GMAO
- analyser les temps d'indisponibilité des espaces et équipements
- identifier les conséquences potentielles des dysfonctionnements
- apporter assistance et conseil à la conduite d'exploitation et de maintenance
- mise à jour et pose d'étiquette Code Louvre dans les espaces
- produire et diffuser les informations et communiqués techniques nécessaires
- établir les rapports réguliers ou ponctuels permettant à l'EPML de disposer d'une vision consolidée de la situation

2.2.3. Gestion et maintien du fonds documentaire d'exploitation

Le titulaire assure la constitution, l'enrichissement et la mise à jour du fonds documentaire nécessaire à l'exercice des missions de Vigie.
Ce fonds permet notamment aux opérateurs :

- d'identifier rapidement le prestataire compétent
- d'orienter les demandes vers le bon interlocuteur
- de connaître le périmètre d'intervention de chaque entreprise
- d'identifier les interfaces entre les différents marchés
- de vérifier les responsabilités contractuelles
- de fiabiliser les décisions prises et les actions engagées

2.2.4. Suivi des événements exceptionnels

La Vigie assure une mission d'appui et de suppléance dans la prise en compte des événements exceptionnels organisés sur le Domaine du Louvre et des Tuileries et dans les bâtiments annexes.
Elle contribue notamment à :

- réceptionner et enregistrer les demandes
- identifier les impacts potentiels sur les installations, les espaces et l'exploitation
- coordonner les échanges avec les services concernés
- transmettre les informations aux intervenants concernés
- suivre les actions nécessaires à la prise en compte de l'événement

2.2.5. Suivi des événements exceptionnels

Le titulaire a pour obligation la mise en œuvre, l'exploitation et la maintenance d'un dispositif automatisé de reporting des toutes les activités de maintenance (préventive, corrective …) réalisées et suivies dans le cadre du présent marché.

Cette solution devra fonctionner sans ressaisie manuelle des données d'exploitation courantes grâce à une connexion en temps réel à la base de données GMAO.

Le titulaire assure :

- le développement de l'interface, l'installation, le paramétrage, les essais et la mise en service
- l'administration, la maintenance, les mises à jour et le maintien en condition opérationnelle de l'outil

2.2.6. Mise en œuvre et suivi d'un plan de progrès

Le titulaire, en sa qualité d'expert et de conseiller, participe à l'amélioration continue des prestations.
Il propose et met en œuvre, en concertation avec l'EPML, un plan de progrès destiné à améliorer :

- la performance
- la qualité de service
- la réactivité
- l'efficacité de l'organisation
- la maîtrise des risques
- l'utilisation des moyens et des outils

Le plan de progrès s'appuie sur des objectifs mesurables ou quantifiables, des indicateurs de performance et un programme d'actions précisant notamment les responsabilités, les moyens, le calendrier et les modalités de pilotage.

2.3. Etendue des prestations

2.3.1. Périmètres géographiques & techniques

Les prestations de la Vigie technique couvrent toutes les installations techniques ainsi que les prestations de nettoyage des espaces décris ci-dessous :

- l'ensemble du Palais du Louvre (environ 250 000 m²) situé du Nord au Sud entre la rue de Rivoli et le quai François-Mitterrand d'une part, et d'Est en Ouest de l'esplanade Saint Germain l'Auxerrois à la grille de la Concorde d'autre part, comprenant :
  - les cours Napoléon et Carrée
  - les espaces en tréfonds Lemonnier
  - les fossés et passages piétons
  - l'esplanade Lemonnier
  - les Jardins du Domaine (environ 23 ha) ainsi que les réseaux, égouts, énergies en tréfonds du Domaine National des Tuileries ainsi que les abords du Domaine Public
- le Musée Eugène Delacroix et son jardin situé 6 rue de Fürstenberg 75 006 Paris (environ 400 m²)
- l'immeuble du 180 rue de Rivoli 75 001 Paris (environ 1 000 m²)
- l'immeuble du 6/8 rue Saint Anne (bail locatif) 75 001 Paris (environ 6 300 m²)
- l'immeuble du 2 place Maurice Quentin (bail locatif CNES) 75 001 Paris (environ 1 100 m²)
- l'immeuble du 22 rue Joubert (bail locatif Carré Hausmann) 75 008 Paris (environ 3 300 m²)

Certains espaces du palais sont affectés à :

- des locataires ou concessionnaires (Restaurants, boutiques…) ou des entreprises extérieures
- des administrations extérieures au musée du Louvre : Hall Charles V, Ecole du Louvre, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF)

On notera que le périmètre géographique est susceptible d'évoluer en cours d'exécution des prestations.

Sont exclus de ces périmètres : le MAD et les espaces du Carrousel exploitées par Unibail (hors hall Charles V).

2.3.2. Moyen d'observation et d'action

Les moyens d'observation et d'action utilisés sont les suivants :

- le logiciel de Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO)
- la Gestion Technique Centralisée (GTC)
- la Gestion Electronique de Documents (GED)
- les données de gestion patrimoniale
- les moyens de communication (téléphone, télécopie, messagerie électronique, dispositif de recherche de personnes, etc.)
- talkie-walkie professionnel (selon l'article 6.6)

Les outils informatiques et de communication sont fournis par l'EPML.

En complément, le titulaire fournira obligatoirement un téléphone mobile et son abonnement utilisable en permanence au poste de Vigie Technique.

Les consommables de bureau (papier, stylo, etc.) sont fournis par le titulaire.

À l'initiative de l'EPML, les logiciels mis en œuvre pour la Vigie Technique peuvent être remplacés ou complétés par d'autres outils informatiques. La DAMJ informe, le cas échéant, le titulaire des modifications apportées dans un délai de 30 jours calendaires avant la mise en place des nouveaux matériels.

Le titulaire doit participer activement aux évolutions logicielles. Il doit proposer des améliorations de paramétrage et de configuration en fonction des besoins et des intérêts de l'EPML.

Le titulaire peut proposer ses propres outils logiciels pour faciliter l'analyse. Ces outils doivent correspondre aux besoins de l'EPML pour être validés.

En outre, l'EPML met à la disposition de la Vigie Technique, dans la GED, les dossiers d'exploitation technique des installations ainsi que les marchés des entreprises de maintenance.

3. Organisation de la maintenance à l'EPML

3.1. Les prestataires de maintenance sous-contrat

La DAMJ est liée contractuellement aux entreprises titulaires des marchés de maintenance. Ces dernières doivent respecter :

- l'obligation d'information à la DAMJ de tous les événements relatifs aux opérations de maintenance, les prestataires utilisent des moyens de communications spécifiques fournies par l'EPML
- l'obligation de résultat de maintenance sous la forme de performances exigées et mesurées principalement par les délais d'intervention des techniciens par suite de panne et les taux de disponibilité des installations

Ces marchés sont pilotés par des conducteurs de travaux de l'EPML.

Un peu plus d'une soixantaine de corps d'état sont répartis sur une trentaine de marchés et permettent d'assurer la maintenance, l'entretien et le nettoyage (cf annexe jointe « Liste des corps d'état et des principaux marchés »).

3.2. Les prestataires de maintenance hors contrat

Certaines activités de maintenance ne sont pas prises en charge par l'intermédiaire de marchés dédiés, mais sont exécutées par des services internes.

Par ailleurs, certains locaux sont loués via des baux ; la prestation de Vigie technique sera en lien avec lesdits bailleurs.

3.3. Les outils de gestion et de pilotage de la maintenance

3.3.1. Présentation de la GMAO + indicateurs

L'EPML utilise un logiciel de GMAO. Il s'agit de ATTUNE EAM développé par OCTAVE/HxGN (anciennement HEXAGON-INFOR).

Cet outil permet une gestion semi automatisée des activités de maintenance :

- la gestion des bons de travaux (saisie, planification, suivi)
- la planification des bons de travaux
- le suivi du stock
- des extractions de données permettant le développement de rapports et de réaliser des analyses

L'utilisation de la GMAO fait pleinement partie de l'activité de la Vigie technique. Elle fera donc l'objet d'un suivi par un indicateur. Le titulaire doit s'adapter à ce logiciel, à son environnement, aux éventuelles montées de versions ou aux ajouts de nouveaux modules.

La GMAO est un outil transverse, utilisé par l'ensemble des lots techniques œuvrant sur le musée. Pour cette raison, l'administration du logiciel est effectuée par le Service d'Appui à la Prévention des Risques et à l'Exploitation (SAPRE). Ce service est rattaché à la Direction de l'Architecture de la Maintenance et des Jardins (DAMJ). Le personnel du titulaire sera impérativement formé à l'utilisation d'ATTUNE par l'administrateur GMAO du SAPRE de l'EPML.

3.3.2. Présentation de la GED

Une application informatique de Gestion Électronique de Documents (GED-MEZZOTEAM) permet au titulaire de centraliser et de gérer toute la documentation transmise et produite, de partager et de diffuser les documents produits.

3.3.3. Présentation de la GTC

Une application informatique de Gestion Centralisée (GTC) permet au titulaire de contrôler l'état de fonctionnement des équipements. Un poste client est mis à la disposition du titulaire. Celui-ci a l'obligation d'utiliser dès le 1er jour cette application. Une formation à l'utilisation de ce logiciel sera assurée par l'EPML aux personnels du titulaire.

4. Prestations forfaitaires de la Vigie

4.1. Détail et modalités d'exécution des prestations

4.1.1. Surveillance du bon fonctionnement des installations techniques

La Vigie Technique constitue le canal centralisé, fiable et permanent de réception, de qualification et de transmission des signalements relatifs aux installations techniques, au patrimoine bâti, aux espaces extérieurs et, le cas échéant, aux besoins de nettoyage.

Le titulaire assure en temps réel cette surveillance à partir des différents outils et moyens mis à sa disposition, notamment :

- la Gestion Technique Centralisée (GTC)
- la Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO)
- les moyens de communication téléphoniques
- les outils informatiques
- les sollicitations des agents et des prestataires
- les observations réalisées sur site lorsque celles-ci sont nécessaires à la qualification d'un dysfonctionnement

Gestion des alertes et des signalements

La Vigie assure la réception, l'analyse et la qualification des alertes et signalements.

En fonction de la nature et de la gravité de l'événement, l'opérateur détermine les actions à engager au regard de ses compétences, de sa formation et de sa connaissance du site.

Il apprécie notamment les conséquences potentielles de l'événement sur :

- la sécurité des personnes
- la sûreté des biens
- les œuvres
- les installations
- les bâtiments
- la continuité d'exploitation du musée

L'information est ensuite transmise, selon son degré d'urgence et sa nature, par le moyen de communication le plus approprié :

- GMAO, pour la création et le suivi des demandes d'intervention
- téléphone, pour les situations urgentes ou nécessitant une intervention immédiate
- courriel, lorsque le contexte le permet

La Vigie assure ensuite le suivi de la demande jusqu'à sa résolution.

Elle vérifie notamment :

- la prise en compte de la demande
- le déclenchement de l'intervention
- la réalisation de l'intervention
- le rétablissement du fonctionnement de l'équipement ou de l'installation
- la clôture de la demande

Le demandeur est informé de la clôture lorsque cela est nécessaire.

Coordination et interface technique

La Vigie constitue l'interlocuteur technique central entre les usagers, les services de l'EPML, les prestataires de maintenance et les conducteurs de travaux de la DAMJ.

Elle assure le déclenchement, la coordination et le suivi des actions nécessaires au traitement des dysfonctionnements.

Elle contribue également à la bonne application des principes et exigences régissant les relations contractuelles entre l'EPML et les titulaires des différents marchés de maintenance.

À ce titre, elle vérifie notamment que les demandes sont orientées vers les interlocuteurs compétents et alerte la DAMJ lorsqu'un écart, une difficulté ou une anomalie dans la réalisation d'une prestation est constaté.

La Vigie informe également la DAMJ des incidents nécessitant son information ou son intervention, notamment ceux relevant du périmètre de la DAMJ.

Pilotage et suivi des installations

La prestation comprend également :

- les actions de pilotage des installations via la GTC
- la consolidation et le suivi des consignations via la GMAO
- le suivi des interventions d'astreinte
- l'appui à la gestion de crise interne
- la surveillance des actions engagées jusqu'au retour à une situation normale ou acceptable

Le Chef de site et les opérateurs rendent régulièrement compte à l'EPML de l'état d'avancement des actions engagées et de la résolution des dysfonctionnements nécessitant un suivi particulier.

Les prestations de Vigie Technique ne constituent en aucun cas des prestations de gardiennage. Elles relèvent d'une mission de surveillance technique, de réception, d'analyse, de transmission et de coordination des informations et actions nécessaires au traitement des dysfonctionnements.

Gestion des interventions d'astreinte

Pour les entreprises extérieures, l'astreinte est une prestation exceptionnelle déclenchée et définie contractuellement avec un délai d'intervention imposé, sur site ou hors site selon les conditions définies au titre de leur marché durant les périodes de fermetures du musée (nuit, weekend, jour fériés). Le titulaire déclenche, coordonne et supervise les interventions d'astreinte.

Le détail des règles de fonctionnement en période d'astreinte est précisé dans l'annexe jointe « Procédure de traitement des astreintes ». Ce document fera l'objet de mises à jour régulières par l'EPML de façon à prendre en compte le retour d'expérience, et les évolutions propres au Musée ou aux contrats de maintenance.

Gestion de crise interne

Pour garantir une réponse rapide, coordonnée et efficace face à des incidents techniques critiques, la DAMJ, la SDP, le SAPRE et la Vigie, met en place une procédure de gestion de crise interne. Elle définit les rôles, les modalités de suivi, les outils de traçabilité, et les canaux de communication, afin d'assurer la continuité de service et la sécurité des installations. Le détail des règles de fonctionnement en période de gestion de crise est précisé dans l'annexe jointe « Procédure de gestion de crise interne ».

4.1.2. Synthèse et analyse des opérations de maintenance

La Vigie contribue au suivi global des opérations de maintenance et à la maîtrise des conséquences liées aux pannes, incidents, accidents et dysfonctionnements.

Elle assure notamment :

- le suivi des opérations préventives et correctives dans la GMAO
- le suivi des écarts majeurs
- le contrôle de la bonne réalisation des actions engagées
- le suivi des temps d'indisponibilité des espaces et équipements
- l'identification des situations nécessitant une attention particulière
- l'alerte de la DAMJ en cas d'écart ou de difficulté constatée

Les opérateurs doivent disposer d'une capacité de réactivité, d'anticipation et d'analyse, associée à une grande rigueur dans le suivi des événements et la traçabilité des actions.

La connaissance approfondie du site, de ses installations, de ses équipements et des marchés de maintenance constitue un élément essentiel à la pertinence des analyses et à l'efficacité des interventions.

La Vigie assure également la rédaction et la diffusion des communications techniques nécessaires ainsi que la production de rapports réguliers ou ponctuels permettant à l'EPML de disposer d'une vision consolidée de l'activité.

Enfin, la Vigie assure la mise à jour et la pose d'étiquettes Code Louvre dans les espaces, lorsque cela est nécessaire.

4.1.3. Maintien à jour du fonds documentaire d'exploitation

Le titulaire assure en permanence le développement, l'enrichissement et la mise à jour du fonds documentaire d'exploitation. Il est garant de la tenue de la base documentaire d'exploitation nécessaire à

l'exécution des prestations. Pour cela, il se doit de mettre à jour et de parfaire les documents déjà existants (fiches réflexes) mais également de mener une réflexion sur leur évolution en proposant le cas échéant de nouveaux outils d'exploitation.

Cette documentation intègre notamment les éléments nécessaires à la connaissance :

- des installations et équipements
- des marchés de maintenance
- des CCTP
- des périmètres d'intervention
- des responsabilités des différents prestataires
- des interfaces entre les différents marchés

Elle constitue un outil opérationnel de référence permettant aux opérateurs de prendre des décisions fiables et rapides, notamment pour identifier le bon interlocuteur et orienter efficacement les demandes.

Le titulaire doit maintenir à jour la totalité du fonds documentaire d'exploitation dans la GED, notamment (liste non exhaustive) :

- le planning du mois en cours du personnel sur site
- le planning prévisionnel sur 6 mois du personnel sur site
- les rapports, les statistiques et les analyses
- les courriers, les comptes rendus
- les procédures
- les documents émis par la DAMJ, (CCTP, nouvelle procédure, etc.)
- tous autres documents et informations permettant de mener à bien les missions de la Vigie

Ces documents doivent être mis à jour au plus tard 48 heures après leur établissement ou leur transmission par la DAMJ.

Concernant le planning du mois en cours, celui-ci doit être mis à jour de façon à être en concordance avec la réalité du personnel présent sur le site. Le titulaire doit avertir son référent EPML dès modification de ce planning.

4.1.4. Suivi des événements exceptionnels

Dans le cadre des événements organisés sur le Domaine du Louvre et des Tuileries et dans les bâtiments annexes, la Vigie assure une mission d'appui et de suppléance.

Elle assure notamment :

- la réception des demandes
- leur formalisation et leur enregistrement dans l'outil dédié
- l'identification des impacts potentiels sur les installations et les espaces
- la coordination avec les services concernés
- la transmission des informations aux intervenants
- le suivi des actions nécessaires
- la prise en compte des contraintes particulières jusqu'à leur résolution

Cette mission permet d'intégrer les événements exceptionnels dans la surveillance et l'exploitation quotidienne des installations.

4.1.5. Interface automatisée de reporting

4.1.5.1. Principe général

Le titulaire a pour obligation la mise en œuvre, l'exploitation et la maintenance d'un dispositif automatisé de reporting des toutes les activités de maintenance (préventive, corrective …) réalisées et suivies dans le cadre du présent marché.

Dans ce cadre, le titulaire présentera un projet soumis à la validation de l'EPML à l'issue des 6 premiers mois du marché. A minima, 2 réunions trimestrielles (plus si nécessaires) seront organisées spécifiquement afin de dessiner les contours et les attendus de l'interface. Le titulaire en assurera la restitution par comptes-rendus et relevés de décisions. Une fois que l'EPML aura prononcé la validation du projet, le titulaire devra réaliser dans les 6 mois suivants, les phases de développement, de recettes et de mise en production. A l'issue de chaque phase, le titulaire présentera à l'EPML un livrable permettant de valider l'avancement, à savoir :

- phase de développement : cahier de spécifications techniques et fonctionnelles
- phase recette : cahier de recettes

- phase de mise en production : PV de mise en ordre de marche

Le projet de développement de l'interface ne devrait donc pas dépasser la 1ère année du présent marché. Et durant cette période, la production de tous les livrables reste assurée telle que mise en place en début de marché.

Ainsi, le titulaire assure la collecte, l'exploitation, l'analyse, la consolidation et la restitution des données d'exploitation et de maintenance issues des différents lots techniques couverts par le marché.

Le dispositif devra permettre à l'EPML :
- d'assurer le pilotage opérationnel et contractuel des prestations
- de mesurer la performance des mainteneurs
- de suivre les engagements contractuels et les niveaux de service
- d'identifier les dérives d'exploitation et les dysfonctionnements récurrents
- de disposer d'indicateurs d'aide à la décision
- d'alimenter la démarche d'amélioration continue des prestations de maintenance

Le titulaire est soumis à une obligation de résultat concernant la fiabilité, l'exhaustivité et la disponibilité des données produites.

Le titulaire mettra donc en œuvre une solution logicielle de reporting permettant l'extraction automatisée des données d'exploitation et de maintenance depuis la GMAO utilisée sur le site.

Cette solution devra fonctionner sans ressaisie manuelle des données d'exploitation courantes grâce à une connexion en temps réel à la base de données GMAO.

Le titulaire assure :
- le développement de l'interface, l'installation, le paramétrage, les essais et la mise en service
- l'administration, la maintenance, les mises à jour et le maintien en condition opérationnelle de l'outil

4.1.5.2. Interopérabilité

La solution proposée devra être compatible avec les outils numériques de l'EPML, notamment :
- la GMAO
- les bases patrimoniales
- les outils bureautiques standards

Le titulaire précisera dans le cahier de spécifications techniques et fonctionnelles :
- les modalités techniques d'interconnexion
- les protocoles utilisés
- les prérequis techniques
- les modalités d'hébergement
- les niveaux de sécurité
- les dispositifs de sauvegarde et de continuité de service

L'EPML se réserve la possibilité de faire évoluer les outils métiers en cours de marché. Le titulaire devra assurer l'adaptation de son interface sans remise en cause de l'économie générale du marché.

4.1.5.3. Fonctionnalités minimales attendues

La solution devra permettre a minima :
- l'extraction automatisée des données
- l'agrégation multi-lots
- la génération automatisée de tableaux de bord
- la visualisation graphique des indicateurs
- le suivi des historiques
- les filtrages multicritères
- l'édition de rapports périodiques
- l'export des données aux formats XLSX, CSV et PDF
- la gestion de profils utilisateurs
- la traçabilité des accès et modifications
- l'archivage des données sur toute la durée du marché

Le titulaire devra garantir la disponibilité de la plateforme en jours ouvrés, hors opérations programmées de maintenance.

4.1.5.4. Contenu des reportings

Le reporting des activités correctives intégrera notamment :

- le nombre de demandes d'intervention (ordres de services)
- le nombre d'ordres de travail créés, en cours et clôturés
- la répartition des interventions par lot technique
- les délais de prise en charge
- les délais de résolution
- le taux de respect des délais contractuels
- le suivi des incidents critiques
- le suivi des équipements récurrents
- les analyses de causes
- le stock des interventions non clôturées
- les indicateurs de disponibilité des installations

Le reporting des activités préventives intégrera notamment :

- le taux de réalisation des opérations préventives
- le respect des plannings réglementaires
- les opérations reportées
- les contrôles réglementaires réalisés
- les réserves émises et levées
- les indicateurs de conformité contractuelle
- le suivi des gammes de maintenance

Le reporting devra également intégrer l'analyse de performance :

- des indicateurs de performance par titulaire de marché de maintenance
- des analyses comparatives mensuelles
- des historiques glissants
- des tableaux d'évolution
- des analyses de dérive
- des propositions d'actions correctives
- une synthèse exécutive des faits marquants du mois

Ces listes ne sont pas exhaustives, l'EPML pourra demander l'ajout ou l'adaptation d'indicateurs en cours d'exécution du marché.

4.1.5.5. Modalités de restitution

L'interface permettra l'accès aux données en ligne et en temps réel.

4.1.5.6. Sécurité – confidentialité – propriété des données

Les données produites ou exploitées dans le cadre du présent marché demeurent la propriété exclusive de l'EPML.

Le titulaire s'engage à :

- garantir la confidentialité des données
- respecter les obligations réglementaires relatives à la protection des données
- mettre en œuvre les mesures de cybersécurité adaptées
- limiter les accès aux seules personnes habilitées
- assurer la traçabilité des connexions et traitements réalisés

À l'expiration du marché, le titulaire remettra l'intégralité des données, historiques, paramétrages et documentations associés dans un format exploitable et ouvert.

4.1.5.7. Maintenance et évolutivité

Le titulaire assure pendant toute la durée du marché :

- le maintien en condition opérationnelle de la solution
- les mises à jour correctives et évolutives
- l'assistance aux utilisateurs
- la correction des anomalies
- l'adaptation des indicateurs demandés par le pouvoir adjudicateur

La solution devra être évolutive afin de permettre :

- l'intégration de nouveaux bâtiments ou lots techniques
- l'ajout de nouveaux indicateurs
- le déploiement multisite
- l'intégration future de fonctionnalités de maintenance prédictive et d'analyse énergétique

4.2. Livrables

Pour permettre aux équipes internes de la DAMJ opérationnelles et décisionnelles de disposer d'une vision claire de l'état des installations techniques mais aussi de l'activité de la Vigie, des rapports et indicateurs journaliers, mensuels et annuels sont livrés à l'EPML par l'intermédiaire de courriels et/ou de la GED, et notamment :

- les synthèses journalières de l'activité de maintenance et de la Vigie
- les synthèses journalières des dysfonctionnements des ascenseurs et des sanitaires publics
- les avis de déclenchement d'astreinte en horaire non-ouvré
- les rapports de suivi des astreintes en horaire non-ouvré si déclenchement
- les synthèses des astreintes tous les matins
- les rapports mensuels d'activité de la Vigie technique
- les indicateurs de maintenance et de performance des prestataires
- les rapports d'analyse à la demande

Cette liste est non exhaustive.

5. Prestations unitaires

Les prestations décrites ci-dessous constituent des prestations ponctuelles exécutées sur émission de bons de commande, conformément aux dispositions du CCAG applicable au marché.
Ces prestations feront l'objet d'un chiffrage spécifique dans le Bordereau des Prix Unitaires (BPU).
Le titulaire devra avoir la capacité de mobiliser les compétences, outils et moyens techniques nécessaires à leur bonne exécution.
Les prestations pourront être commandées indépendamment les unes des autres, sans minimum d'engagement de la part du pouvoir adjudicateur.

5.1. Recouvrement

Dans l'hypothèse où le présent marché n'est pas renouvelé au présent titulaire, et ce au titre de la part à commande, le présent titulaire assure une prestation de recouvrement correspondant à la formation initiale du nouveau prestataire qui sera amenée à le remplacer à l'issue de l'exécution du présent marché. A ce titre, pendant le dernier mois du marché, le recouvrement consiste à :

- donner accès au nouveau prestataire aux locaux et aux documents d'exploitations utilisés pour l'exécution des prestations
- effectuer les présentations et formations pratiques nécessaires
- présenter l'ensemble des espaces de la DAMJ et son organisation
- présenter l'ensemble des installations techniques et du patrimoine bâti
- présenter l'ensemble des outils d'aide à l'exploitation et la maintenance des installations techniques (GMAO, GED, GTC, messagerie, base de production, etc.)
- répondre à toutes questions relatives à l'exploitation de la Vigie technique

Pendant cette période de recouvrement, le présent titulaire reste seul responsable de la bonne réalisation des prestations. Afin de tenir les objectifs fixés ci-dessus, le présent titulaire s'organise pour assurer la continuité de service et les actions de recouvrement. Il fournira 1 mois avant le début de la prestation, son projet d'organisation. Ce dernier sera validé par l'EPML.

Cette formation de 20 jours est organisée sous forme de présences effectuées sur le site du musée auprès des services et des prestataires de maintenance. Elle a notamment pour objet l'examen des marchés et dossiers d'exploitation relatifs aux diverses installations.

A l'issue de cette formation, tous les membres de l'équipe devront :

- savoir utiliser les logiciels d'exploitation utiles à la Vigie technique (GMAO, GED, GTC, messagerie, Intranet etc.)
- savoir situer sur plans les différents espaces du musée et connaître leurs noms géographiques

- connaître les principes fonctionnels des installations techniques décrites dans les dossiers d'exploitation
- connaître les prestations dues par chaque entreprise de maintenance
- connaître l'organisation et les personnels de chaque entreprise de maintenance
- connaître l'organisation du musée, des directions, services et départements qui le composent, et tout particulièrement de la DAMJ

Le présent titulaire du marché en vigueur s'engage à former tout le personnel nécessaire et à mettre tout en œuvre afin que cette passation s'effectue de manière optimale et que la prise en charge des prestations soit opérationnelle dès le 1er jour d'exécution.

5.2. Audit et assistance aux équipes de maintenance

5.2.1. Contrôle externe de la qualité des prestations d'exploitation-maintenance

Le titulaire pourra être missionné pour réaliser des prestations de contrôle externe et indépendant de la qualité des prestations d'exploitation-maintenance et d'entretien des titulaires des différents marchés s'y afférant.

Ces prestations pourront notamment comprendre :
- le contrôle de conformité des prestations contractuelles
- les visites contradictoires
- les audits terrain
- le contrôle de réalisation des gammes préventives
- la vérification documentaire des interventions
- le contrôle précis des délais d'intervention et de résolution
- le contrôle de la qualité des comptes rendus GMAO
- l'évaluation des niveaux de service des mainteneurs en découlant
- la production de rapports d'écarts et de préconisations

Cette liste est non exhaustive.

Le titulaire remettra à l'issue de chaque mission :
- un rapport d'audit détaillé
- une synthèse des écarts constatés
- un plan d'actions hiérarchisé
- des indicateurs de criticité et de performance

5.2.2. Amélioration du paramétrage de la GMAO

Le titulaire pourra être missionné pour réaliser des prestations d'assistance à l'optimisation et à l'amélioration du paramétrage de la GMAO.

Ces prestations pourront notamment comprendre :
- La création de listes de défauts
- la standardisation de libellés
- la création de bibliothèques d'équipements
- le développement de nouveaux indicateurs
- l'optimisation des plans de maintenance

Cette liste est non exhaustive.

Le titulaire réalisera :
- l'analyse de l'existant
- les propositions d'amélioration
- les paramétrages
- la documentation des évolutions
- l'accompagnement des utilisateurs

5.2.3. Audit GTC et préconisations d'optimisation

Le titulaire pourra réaliser des audits des systèmes de Gestion Technique centralisée.

Ces audits pourront notamment porter sur :
- l'architecture des systèmes
- le fonctionnement des automatismes

- la cohérence des scénarios
- les alarmes et seuils
- les dérives de paramétrage
- les performances énergétiques
- les capacités de supervision
- la cybersécurité des équipements
- l'obsolescence des installations
- les possibilités d'amélioration fonctionnelle

Cette liste est non exhaustive.

Le titulaire établira :
- un diagnostic détaillé
- une cartographie des équipements
- une analyse des dysfonctionnements
- des préconisations hiérarchisées
- des propositions d'optimisation énergétique
- un programme de mise à niveau ou de modernisation

5.3. Assistance aux équipes travaux

5.3.1. Assistance à la réalisation et au suivi des DOE

Le titulaire pourra assurer des missions d'assistance relatives à la constitution, à la mise à jour et au contrôle des Dossiers des Ouvrages Exécutés. Le personnel qui assurera ces prestations devra être ingénieur ou équivalent.

Ces prestations pourront notamment comprendre :
- le contrôle de conformité documentaire
- la collecte des documents techniques
- la structuration des DOE
- la vérification des plans de recollement
- le contrôle des notices techniques
- l'intégration des données dans la GED
- le suivi des remises documentaires des entreprises
- l'établissement de listes de réserves documentaires
- l'assistance aux opérations de réception

Cette liste est non exhaustive.

Le titulaire pourra être amené à proposer des modèles de structuration documentaire harmonisés.

5.4. Formation ponctuelle du personnel de l'EPML

Le titulaire pourra assurer des prestations ponctuelles de formation au bénéfice des personnels désignés par l'EPML. Le personnel qui assurera ces prestations devra être ingénieur ou équivalent.

Ces formations pourront notamment porter sur :
- l'exploitation des tableaux de bord
- les outils de supervision GTC
- les procédures d'exploitation-maintenance
- la lecture et l'exploitation des DOE
- les méthodes de suivi des interventions
- les outils de pilotage énergétique
- les fondamentaux techniques des installations

Cette liste est non exhaustive.

Les prestations comprendront :
- la préparation pédagogique
- la fourniture des supports
- l'animation des sessions
- les exercices pratiques
- l'évaluation des acquis

- la remise des supports numériques

Les supports produits deviendront la propriété de l'EPML.

5.5. Plan de progrès et amélioration continue

Le Titulaire s'engage, en tant qu'expert et conseiller de ce marché, à proposer un plan de progrès tout au long de ce marché afin d'améliorer les performances de la prestation.

Ainsi il devra faire des propositions et présenter des solutions quant aux aménagements de toute nature (moyens humains, évolution du matériel, produits, évolution des process et procédures) afin d'optimiser la qualité de la prestation et pour parvenir à une plus grande efficacité de la prestation globale.

12 mois après le démarrage des prestations du marché, le titulaire devra présenter à l'EPML un projet détaillant les objectifs qu'il est en mesure d'atteindre, les actions et les ressources nécessaires afin d'élaborer conjointement le plan de progrès permettant la réalisation des axes de progrès ciblés ci-dessous. Ce plan d'actions précisera également les rôles et responsabilités des acteurs, les modalités de pilotage et d'action.

De façon générale, le plan de progrès proposé par le titulaire devra préciser les points suivants :

1) Les objectifs mesurables et/ou quantifiables
2) Les indicateurs de mesure associés
3) Les actions à la charge du titulaire
4) Les actions à la charge de l'EPML
5) Les moyens et ressources mobilisés pour chacune des parties
6) Le calendrier prévisionnel de chacune des actions
7) Les modalités de partage des gains financiers
8) Les instances dévolues au pilotage et à la gouvernance

Le plan de progrès, validé conjointement par l'EPML et le titulaire sera contractualisé dans le cadre d'un avenant au présent marché.

Les axes du plan de progrès sont les suivants :

5.5.1. Plan de Continuité d'Activité

En cas d'aléas, le titulaire doit anticiper et se préparer à faire face aux imprévus par :

- l'élaboration de plans d'urgence pour assurer la continuité des opérations
- des tests réguliers des plans de continuité pour garantir leur efficacité

5.5.2. Dimension Sociale

Conditions d'emploi et de travail des salariés affectés au marché :

- promouvoir l'égalité des chances et l'inclusion

Définition des atouts et des besoins :

- évaluation régulière des compétences et besoins des employés
- mise en place de programmes de formation et développement professionnel

5.5.3. Périmètre Environnemental

Réduction de l'empreinte carbone :

- adoption de pratiques visant à réduire la consommation d'énergie
- promotion de modes de transport écologiques
- évolution du nombre de personnels formés au numérique responsable

5.5.4. Organisation pour la Performance

Optimisation des ressources :

- réduction des délais d'intervention par une organisation optimale de l'équipe

Démarche qualité :

- mise en place de contrôles qualité réguliers
- amélioration continue des processus pour garantir des prestations de haute qualité

6. Conditions d'exécution des prestations

6.1. Les moyens humains

Le titulaire met en place l'organisation la plus efficiente afin d'assurer l'ensemble des prestations, missions et obligations de la Vigie technique mentionnées à l'article 4 du présent CCTP. Néanmoins, il se doit de proposer les moyens humains et dans les conditions minimales suivantes.

6.1.1. Le Responsable Technique Administratif (RTA)

Le RTA, dont la présence sur site n'est pas requise de façon continue dans le cadre de ce marché, est le représentant du titulaire auprès de la DAMJ. Il se rend disponible et participe à toute réunion sur invitation de l'EPML.

Ses obligations sont les suivantes :

- il s'assure et maintient les compétences de l'équipe mise en place
- il connait et met en application des clauses du présent marché
- il encadre l'équipe de Vigie (chef de poste, son adjoint et opérateurs)
- il communique les informations générales de la DAMJ et suit auprès de ses services toutes les questions techniques et administratives

6.1.2. L'Equipe de Vigie

Sauf cas de force majeure (décès, arrêt maladie, départ...), le titulaire s'engage à maintenir le même personnel pendant toute la durée du marché.

En cas d'indisponibilité d'un opérateur sur le site, le titulaire en informe immédiatement le SAPRE et procède à son remplacement dans un délai maximum d'une demi-journée.

D'autre part, le titulaire soumet mensuellement à l'agrément de la personne en charge du suivi du marché le planning de présence de son personnel.

Les rotations entre le ou les opérateurs sont faites en assurant un recouvrement minimum de 30 minutes.

6.1.3. Le chef de site et son adjoint

Il est le garant du bon fonctionnement de la Vigie Technique. Il se doit de connaitre parfaitement les lieux et le fonctionnement du musée.

Il est formé aux mêmes tâches quotidiennes et doit garantir une qualité de service équivalente en son absence.

La description ci-après est applicable aux 2 responsables :

- Plage horaire d'exécution des prestations
  - ils assument leur mission à temps plein sur le site du musée du Louvre. Au moins l'un des deux est présent en journée du lundi au vendredi
  - le chef de poste est remplacé par son adjoint pendant ses périodes d'absences (congé, maladie, etc.) afin d'assurer une parfaite continuité de service
  - l'EPML doit en être informé dans un délai d'une semaine avant toute absence de longue durée
- Niveau de formation
  - de formation niveau Bac+2, ou équivalent, idéalement dans le domaine du génie électrique ou climatique, ou d'une expérience significative en supervision d'exploitation de site industriel ou tertiaire complexe d'au moins 5 années, il aura une très bonne connaissance des logiciels métiers et également des connaissances suffisantes sur Autocad pour effectuer des modifications de données ou des reprises de graphique
- Rôle et missions
  - le chef de site est l'interlocuteur opérationnel de la DAMJ. Il connaît de manière approfondie les marchés de maintenance et en particulier les limites de prestations des différents titulaires
  - il développe et entretient ses connaissances, il se déplace sur le site : pour mieux connaitre le musée (muséographie, expositions), les services, les bâtiments, les équipements, etc., pour prendre la juste mesure des événements importants signalés, pour accélérer et vérifier le rétablissement d'une situation normale
  - il transmet à tous les membres de l'équipe les informations relatives à l'évolution du site, à l'évolution des contrats, aux modifications concernant les personnels et les espaces

- il est garant de l'organisation de son équipe et de la continuité de service. Occasionnellement, il peut remplacer un opérateur pour pallier son absence non programmée ou lui permettre de se déplacer sur le site sous réserve que sa fonction de chef de poste soit toujours assurée
- le cas échéant, il adapte les prestations de Vigie Technique en fonction des principales manifestations organisées par le musée : expositions temporaires, inaugurations, visites ou événements exceptionnels

Le chef de poste participe aux différentes réunions organisées par la DAMJ ou pour lesquelles la DAMJ souhaite le mobiliser.

6.1.4. Les opérateurs

- Niveau de formation
  - les opérateurs justifient d'une formation niveau 4 dans un domaine technique en rapport avec la maintenance **et** d'une expérience technique de plus de 2 ans dans la maintenance dans un des corps d'état suivants : plomberie, climatisation, électricité, courants faibles, protection incendie, circulations mécanisées, fermetures
  - ils maitrisent le logiciel de GMAO et de GTC mis à leur disposition à l'issue de la période de recouvrement, le cas échéant
- Plage horaire d'exécution des prestations
  - le titulaire organise le planning des opérateurs de telle manière que le poste soit assuré en continuité et en informe l'EPML
- Exigences liées à la tenue du poste d'operateur
  - les opérateurs sont aptes à communiquer sur le plan humain et technique avec les différents intervenants du musée et les entreprises de maintenance en s'adaptant à leurs interlocuteurs
  - malgré les nombreuses sollicitations (GTC et téléphone) et l'énervement des personnes qui contactent la Vigie, ils font preuve de courtoisie et de patience. L'accueil téléphonique doit être irréprochable
  - la communication entre les différentes entités impliquées dans la résolution d'un dysfonctionnement doit se faire avec rigueur et précision, sans omission, ni interprétation des données. Dans le cadre de la transmission des informations, les opérateurs doivent faire preuve d'un jugement impartial et savoir apprécier les priorités. Les événements importants sont signalés au chef de poste ainsi qu'à la personne responsable du suivi du marché
  - ils sont attentifs à la forme et au contenu de leurs écrits
  - en s'assurant que la description des dysfonctionnements signalés soit aussi claire et complète que possible (gravité, localisation, conséquences, etc.), ils contribuent à la résolution des problèmes dans le respect des délais indiqués à l'article 7
  - ils font un état régulier des dysfonctionnements en cours et ils effectuent le cas échéant les relances nécessaires

Sous réserve de la continuité de la permanence du poste, alors assurée par un collègue opérateur, le chef de poste ou l'adjoint au chef de poste, il est nécessaire de prévoir que chaque opérateur se déplace sur le site pour mieux connaitre le musée (muséographie, expositions, services, bâtiments, équipements, etc.), prendre la juste mesure des événements importants signalés, ou pour accélérer et vérifier le rétablissement d'une situation.

6.2. Formation spécifique

En cas de remplacement d'un des membres de l'équipe, le titulaire prend en charge entièrement (organisation et financement) la formation du personnel arrivant. Cette formation est préalable à la prise de fonction. Elle dure maximum 1 mois à compter de son arrivée sur site.

6.3. Organisation de la présence sur site

L'organisation présentée dans le cadre de l'offre du titulaire est contractuelle.

6.4. Réunions

Le titulaire doit participer aux réunions suivantes :

- Réunion de lancement conformément au CCAP

- Réunions mensuelles d'exploitation avec les responsables EPML permet de faire le bilan de l'activité, de passer en revue les activités de maintenance des différents marchés, de partager les tableaux de bord …
- Réunion annuelle conformément au CCAP
- Réunions régulières avec les chefs de service où sont abordées les questions récurrentes (rapports avec les entreprises, évolutions des interventions par corps d'état, dysfonctionnements récurrents, GMAO, etc.)
- Réunions ponctuelles sur un sujet précis, à la demande de la DAMJ ou à la demande de la Vigie Technique, notamment en présence des mainteneurs

6.5. Organisation Santé, Sécurité au Travail (SST)

Le titulaire est tenu de prendre en compte l'organisation SST définie dans l'annexe jointe « *Exigences de l'EPML en matière de prévention des risques sur la sécurité et la santé des travailleurs sur ses sites* ».

Son attention est attirée sur les dispositions à mettre en œuvre compte tenu du caractère isolé du poste de travail (équipement PTI ou mesures équivalentes).

6.6. Système de management de la qualité

L'ensemble des prestations, qu'elles soient forfaitaires ou sur la part à commandes, doivent être réalisées dans le respect des procédures du système de management de la qualité ISO 9001.

6.7. Moyens matériels

6.7.1. A la charge du titulaire

Infrastructure de radiocommunication

Le musée du Louvre dispose d'un « réseau de radiocommunication privé » (communication de type talkie-walkie via des terminaux de gamme professionnel, relayé par une infrastructure fixe) couvrant la quasi-totalité du site, des sous-sols aux combles, qu'il met gracieusement à disposition de ses partenaires.

Ce système permet de faciliter la réalisation des missions nécessitant une interaction entre plusieurs intervenants lorsque les moyens de communication téléphonique ne sont pas d'utilisation optimale (pas de couverture GSM, téléphone trop éloigné ou d'usage non adapté, recherche de défaut, action nécessitant une coordination à plusieurs, missions liées à la sécurité des personnes/biens, etc ...).

Par obligation contractuelle, le Titulaire se portera acquéreur des terminaux portatifs intégrant la fonctionnalité PTI/DATI (et éventuellement fixes) nécessaires aux missions qu'il doit réaliser, des licences DMR-Trunk associées, et de l'ensemble des accessoires qu'il juge utile.

La configuration des terminaux étant très spécifique à l'infrastructure en place et au mode d'administration du système, le musée du Louvre n'acceptera sur son réseau que des terminaux agréés.

Dans le cas où le Titulaire choisirait un modèle de terminal qui n'était pas déjà agréé, il devra s'assurer d'obtenir cet agrément du produit – préalablement à toute acquisition – sous peine de non-fonctionnement.

Les spécifications techniques seront communiquées en début de marché.

Les personnels du Titulaire devront respecter les « procédure radio » qui lui seront exposés à la mise en service de ses terminaux.

L'utilisation des fonctionnalités d'alarme PTI/DATI ne sont pas acceptées sur le Réseau Radio sauf contexte exceptionnel (à la seule décision/discrétion des responsables du système) ; le cas échéant, le musée du Louvre ne pourrait être tenu pour responsable en cas de non-transmission de l'alerte.

Le Musée du Louvre se réserve le droit de superviser/monitorer/écouter librement le trafic de l'installation, et d'interagir avec des terminaux à distance ou de les inhiber en cas « d'usage notoirement anormal ».

Téléphonie mobile

Le titulaire se dote d'une ligne de téléphonie mobile dédiée à l'activité de la Vigie technique, ainsi que d'un téléphone mobile associé.

6.7.2. Confiés au titulaire

Prise en charge des matériels et documents

Préalablement au début d'exécution des prestations, les documents nécessaires seront remis au titulaire :

- CCAP et CCTP des marchés de maintenance passés par l'EPML
- Dossiers d'exploitation des installations mis à disposition à titre confidentiel, à restituer en fin de marché
- Documents divers concernant l'EPML, son organisation (organigrammes, descriptifs des missions de la DAMJ)
- L'accès à la GED et aux différents espaces, et logiciels

Cette remise de document sera constatée contradictoirement par le titulaire et la personne chargée de la conduite du présent marché.

L'EPML fournit au titulaire un local équipé de tous les terminaux informatiques et téléphones, précédemment définis.

Ce local est en outre aménagé pour permettre aux opérateurs d'y séjourner de longues périodes continues. L'entretien du local et de l'équipement en matériel de bureautique sont assurés par l'EPML. Un état des lieux contradictoire est organisé en début et fin de marché.

Il appartient au titulaire d'apporter les compléments qu'il juge nécessaire en matière de mobilier et d'aménagements des postes de travail, et d'en assumer la charge. Dans le cas ou des travaux seraient souhaités, ils feront l'objet d'une demande auprès de la DAMJ qui appréciera la suite à y donner.

Restitution des documents

Le titulaire s'engage à restituer au plus tard à la date de fin du marché l'intégralité des éléments (fichiers, données, documentations, dossier technique, etc.) ayant trait au marché et réalisés pour le compte de l'EPML ou lui appartenant.

Lorsqu'un terminal du Titulaire sera supposé défaillant, le musée du Louvre pourra réaliser un premier diagnostic (reprogrammation et test) ; le Titulaire restant propriétaire des terminaux, il fera son affaire des envois vers le Service Après-Vente de son fournisseur.

6.8. Organisation spécifique en cas d'aléa inopiné

Quel que soit l'aléa auquel serait confronté le titulaire et afin de prévenir l'occurrence de tout dommage pendant ces circonstances exceptionnelles qui auraient pour conséquence de modifier les conditions d'exécution du présent marché, le titulaire doit anticiper et se préparer à faire face aux imprévus par l'élaboration de plans d'urgence lui permettant d'assurer la continuité des opérations (cf article 4.7.2).

6.8.1. Cas particulier d'une crue de la Seine

En raison de sa proximité avec la Seine, le Louvre, plus important musée de France, est vulnérable au risque d'inondation. Une crue de type 1910 amènerait l'inondation de ses sous-sols, avec des conséquences certainement plus dommageables qu'il y a 100 ans en raison des évolutions du bâtiment et de ses usages, ainsi que de ses installations.

Afin de se préparer à la sauvegarde de son patrimoine architectural et artistique en cas d'inondation, le musée du Louvre a mis au point un Plan de Protection Contre les Inondations (PPCI) conformément à l'obligation qui lui en est faite dans le cadre du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).

Le PPCI définit les moyens organisationnels et opérationnels envisagés par l'établissement en cas de crue majeure de la Seine, afin d'en limiter les conséquences sur le patrimoine et l'exploitation du Musée. Il précise en particulier les actions de préparation et de protection du domaine :

- définir les niveaux d'alertes et les actions entreprises au cours de la crue
- décrire l'organisation de crise pendant toute la durée de la crue et en vue de la reprise de l'activité
- identifier les zones susceptibles d'être affectées par une crue centennale et en évaluer les conséquences
- recenser et décrire les moyens techniques, logistiques et humains, existant et en projet, visant à protéger le palais et les œuvres, ainsi que les modalités de leur mise en œuvre

Le titulaire doit donc prendre en compte cet aléa spécifique et proposer un plan de continuité d'activité qui serait alors à mettre en œuvre, sur un autre site, non concerné par l'inondation.

7. Délais d'exécution

Les principaux délais d'exécution des prestations sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Prestation de Vigie Technique relative à la : Création d'une Demande de Service et émission des OT	Dans un délai maximum de 15 minutes à compter de : ✓ la réception d'un appel utilisateur ou d'un mail ✓ l'émission d'une alarme GTC de gravités 2 ou 3
Gestion des astreintes En application de la procédure annexée	Dans un délai maximum de 5 minutes à compter de la création de l'OT
Prestation d'information relative à la : Mise à jour de la base documentaire d'exploitation	Dans un délai maximum de 24h à compter de la demande émise par la DAMJ
Prestation d'information relative à la : Fourniture des rapports contractuels	Dans un délai maximum, à terme échu, de : ✓ 14 jours pour les rapports mensuels

8. Liste des Annexes

- Annexe 1- Claude de confidentialité
- Annexe 2 - GED
- Annexe 3 - GMAO
- Annexe 4 - Procédure de traitement des astreintes
- Annexe 5 - Procédure de gestion de crise interne
- Annexe 6 - Prévention des risques sur la santé et la sécurité des travailleurs sur les sites de l'EPML
- Annexe 7 - Livret de circulation
- Annexe 8 - Répertoire des salles
- Annexe 9 - Liste des corps d'état et des principaux marchés
- Annexe 10 - Tableau de bord - Tous corps d'état
- Annexe 11 - Contrôle qualité