



**PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles
d'Île-de-France**

DOMAINE NATIONAL DU PALAIS ROYAL

**ACCORD-CADRE MONO ATTRIBUTAIRE A BONS DE
COMMANDE N°5**

MAINTENANCE NETTOYAGE ET MAÇONNERIE

MARCHE PUBLIC DE SERVICES

Cahier des clauses techniques particulières

Table des matières

1	OBJET DU MARCHÉ – DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	3
1.1	LOCALISATION ET OUVRAGES CONCERNÉS.....	3
1.2	HISTOIRE CONSTRUCTIVE DU PALAIS-ROYAL	3
2	INTERVENANTS ET INTERLOCUTEURS	4
2.1	– MAITRISE D’OUVRAGE.....	4
2.2	– MAITRISE D’ŒUVRE/ CONSERVATEUR	4
2.3	– LE TITULAIRE	5
2.4	– L’ADMINISTRATEUR DU SITE	5
3	MODALITÉS DE MAINTENANCE.....	5
3.1	MODALITÉS DE MAINTENANCE PREVENTIVE	5
3.2	REUNIONS MENSUELLES	5
3.3	ÉTABLISSEMENT D’UN RAPPORT MENSUEL D’INTERVENTION PAR LE TITULAIRE	5
3.4	MODALITÉS DE MAINTENANCE CURATIVE	5
4	ENTRETIEN PREVENTIF : CONTENU DÉTAILLÉ DES PRESTATIONS.....	6
4.1	NETTOYAGE JOURNALIER DE L’ŒUVRE « LES DEUX PLATEAUX » DE DANIEL BUREN ET LE PLATEAU POL BURY	6
4.2	LE GRAND BASSIN	6
4.3	LES FONTAINES DE POL BURY.....	7
4.4	NETTOYAGE APPROFONDI DE L’ŒUVRE « LES DEUX PLATEAUX » DE DANIEL BUREN ET LE PLATEAU POL BURY	7
4.5	NETTOYAGE DES SOLS HISTORIQUES	7
4.6	NETTOYAGE DES SOUS-SOLS, COULOIRS DES ENTREPRISES ET LOCAUX.....	8
4.7	MAINTENANCE ANTI-GRAFFITI ET SALISSURES.....	9
4.8	EXAMEN ET CURAGE DES OVOÏDES DU DOMAINE	9
4.9	REGENERATION ET RECONDITIONNEMENT DES SOLS STABILISÉS DU JARDIN :	9
4.10	LES « DEUX PLATEAUX » DE BUREN : VIDANGE DE LA CUVE.....	11
5	ENTRETIEN CURATIF ET RÉPARATIONS ORDINAIRES	11
5.1	NIVELLEMENT PONCTUEL DU SOL DES GALERIES, PERISTYLES, JARDINS ET TROTTOIRS	11
5.2	MISE EN PEINTURE PARTIELLE DES MAÇONNERIES	12
5.3	INSPECTION ET SÉCURISATION PONCTUELLE DES FAÇADES, GALERIES ET PERISTYLES DU DOMAINE	13
5.4	CONSOLIDATION, CONFORTEMENT ET ASSAINISSEMENT PONCTUELS DES MAÇONNERIES	13
6	PRESCRIPTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT DU DOMAINE DU PALAIS ROYAL	13
6.1	GÉNÉRALITÉS	13
6.2	TENUE DE TRAVAIL	14
6.3	PERMIS FEU	14
6.4	PROPRETÉ DES INTERVENTIONS	14
6.5	ACCÈS AUX LIEUX D’INTERVENTION	14

1 Objet du marché – Dispositions générales

Le présent cahier des clauses techniques particulières porte sur l'entretien et la maintenance des sols et de la maçonnerie et ainsi que l'assainissement du Domaine du Palais-Royal comprenant :

- Le nettoyage des sols journalier, hebdomadaire et mensuel ;
- la maintenance anti-graffiti ;
- l'entretien des sols et élévations du Palais-Royal ;
- le curage des ovoïdes ;
- l'entretien du stabilisé dans la partie jardin ;
- l'entretien curatif des sol et élévations.

1.1 Localisation et ouvrages concernés

L'opération se situe sur l'ensemble du Domaine du Palais-Royal situé au :

4, galerie de Nemours

75001 Paris

Conformément au décret n°2021-1174 du 10 septembre 2021 délimitant le périmètre du domaine national du Palais-Royal : les grilles et sols du rez-de-chaussée sont la propriété de l'état, sous tutelle du ministère de la Culture. Le plan du décret est en annexe où figure la délimitation de la zone sous la responsabilité de l'Etat délégué à la DRAC Ile-de-France.

Les interventions de maintenance préventive relatives à l'entretien, le traitement de surface, la maçonnerie et l'assainissement du Domaine concernent : l'ensemble des sols du rez-de-chaussée et des sous-sols. Les interventions de maintenance curative ou de sécurisation concernent les sols ci-dessus nommés ainsi que les élévations et plafonds du rez-de-chaussée.

1.2 Histoire constructive du Palais-Royal

Il est important que le titulaire du marché prenne connaissance de l'histoire du site pour comprendre le mode constructif de celui-ci.

En 1624, le cardinal de Richelieu, est nommé chef du Conseil de Louis XIII. Afin de loger à proximité du Louvre, où vit le souverain, il acquiert l'hôtel de Rambouillet, aujourd'hui disparu. Il entame ensuite de grands travaux pour construire une résidence à la hauteur de son rang de haut-dignitaire de l'Église, et Premier ministre du Roi. L'architecte Jacques Lemercier fait réaménager de luxueux appartements et construit de nouveaux bâtiments.

À sa mort, en 1642, Richelieu lègue son palais à Louis XIII, qui décède à son tour l'année suivante. Anne d'Autriche, reine de France et nouvelle régente du royaume, s'y installe alors avec les jeunes Louis XIV et Philippe d'Orléans. Le Palais-Cardinal devient alors le Palais-Royal.

Suite à la Fronde parlementaire du 5 mai 1649, la famille royale quitte les lieux ne se sentant plus en sécurité dans Paris.

En 1692, le palais revient au duc d'Orléans, frère de Louis XIV. Lorsque celui-ci décède, en 1715, son neveu, Philippe d'Orléans, est désigné régent du royaume. Jusqu'en 1722, année du couronnement de Louis XV, l'édifice est au cœur de la vie politique et artistique. Il accueille en continu fêtes et soupers somptueux. C'est l'âge d'or du Palais-Royal.

En juin 1781, un incendie ravage le bâtiment abritant l'Opéra. La même année, Louis-Philippe d'Orléans confie à Victor Louis le soin de construire de nouveaux bâtiments, dont les rez-de-chaussée pourraient être loués à des commerçants. Les lotissements sont établis sur trois côtés des jardins et agrémentés de

galeries. Chacune porte le nom d'un fils du Duc : Valois, Montpensier et Beaujolais. En 1786, l'architecte entreprend aussi la création d'une nouvelle salle de théâtre : la Comédie-Française.

En 1814, le domaine appartient au futur roi Louis-Philippe. Celui-ci fait construire la luxueuse galerie marchande d'Orléans.

Le Palais-Royal est alors une ville dans la ville. Désormais, plus de 400 boutiques sont disséminées sur le domaine, aux côtés de théâtres, de restaurants, de maisons de jeu et de maisons closes.

En 1848, la Révolution éclate et le roi Louis-Philippe est destitué. Le Palais-Royal, lui, est saccagé et pillé, avant de devenir la propriété de l'État. En 1871, un incendie ravage les bâtiments pendant la Commune de Paris. L'édifice est restauré et devient le siège du Conseil d'État quatre ans plus tard.

En 1958, il accueille d'autres institutions, comme le Conseil constitutionnel. En 1959, c'est au tour du ministère des Affaires culturelles d'y installer ses bureaux, sous la direction d'André Malraux. Il s'y trouve toujours aujourd'hui, logé dans l'aile de Valois.

À la fin du XXe siècle, des œuvres d'art contemporain sont installés dans les jardins. Le sculpteur Pol Bury a ainsi créé deux fontaines cinétiques reflétant le palais. Enfin, Daniel Buren a inauguré dans la cour d'Honneur ses Deux Plateaux, aux colonnes rayées noir et blanc, surnommées « les colonnes de Buren ».

Aujourd'hui, le Palais-Royal est ouvert à la visite par le Centre des Monuments nationaux qui est l'Administrateur du site.

2 Intervenants et interlocuteurs

2.1 – Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage et le Pouvoir adjudicateur sont assurée par :

Direction régionale des Affaires culturelles d'Ile-de-France

Conservation régionale des monuments historiques

47 rue Le Peletier

75009 Paris

Contact :

Yoann Mansier, chargé de gestion administrative et financière

yoann.mansier@culture.gouv.fr

ci-après désigné « Le Référent du Pouvoir adjudicateur »

2.2 – Maîtrise d'œuvre/ Conservateur

La maîtrise d'œuvre est assurée par :

L'Architecte des Bâtiments de France, le Conservateur du Palais Royal, Frédéric Masviel

ci-après désigné « le Conservateur »

Référent :

Marjorie Dorsemaine, ingénieure des services culturels et du patrimoine

marjorie.dorsemaine@culture.gouv.fr

Tel : 01 56 06 51 42

ci-après désigné « le Référent du Conservateur »

2.3 – Le Titulaire

De même, le titulaire désigne un référent :

.....
ci-après désigné le « Référent »

Tout changement de référent devra être signalé au Pouvoir adjudicateur et au Conservateur.

Le Référent est joignable pour le suivi mensuel des ouvrages concernés et les opérations de sécurisation prioritaires.

2.4 - L'Administrateur du site

Le domaine du Palais-Royal est administré par le Centre des monuments nationaux (CMN) qui a à sa charge la responsabilité des publics et leurs accès.

ci-après désigné « l'Administrateur »

3 Modalités de maintenance

3.1 Modalités de maintenance préventive

L'intervention de maintenance préventive s'étend sur les 12 mois de l'année. Elle sera effectuée par le titulaire après émission du bon de commande notifié par le Pouvoir adjudicateur.

Le titulaire ne pourra prétendre à aucun paiement relatif à une intervention réalisée avant l'émission préalable d'un bon de commande.

A chaque prestation de l'article 4, correspond un prix au Bordereau de prix unitaires (BPU). Chaque prestation comprend l'installation de chantier, l'installation et le repli du matériel, la protection de la zone d'intervention, les difficultés d'accès, fournitures et consommables, le matériel, la main d'œuvre, le transport, l'évacuation et mise en décharge des déchets compostables ou inertes, l'évacuation et mise en décharge des gravats, ainsi que toutes les sujétions permettant la préparation, la réalisation et le parfait achèvement.

3.2 Réunions mensuelles

Chaque mois, une réunion de validation d'avancement se tiendra sur site avec le Conservateur et/ou de son Référent, la présence du Référent du titulaire est obligatoire afin d'établir le PV de réception mensuel nécessaire au paiement.

3.3 Etablissement d'un rapport mensuel d'intervention par le titulaire

A titre forfaitaire, tant en période estivale que d'hivernage, le titulaire restituera par téléchargement, au plus tard le 15 du mois M+1, au Référent du Conservateur et au Référent du Pouvoir adjudicateur **un rapport mensuel des prestations** effectuées ainsi que toutes les préconisations du fait de son expertise.

Ce rapport sera détaillé avec les quantités par type de prestations avec photos des avant/après.

3.4 Modalités de maintenance curative

En cas de dysfonctionnement avéré ou de dégradation ne résultant pas de l'intervention du Titulaire et

nécessitant une intervention, qu'elle soit incluse ou non dans les prestations décrites à l'article 4, le Titulaire s'engage à transmettre, dans un délai maximal de 24 H, un rapport détaillé par voie électronique au Pouvoir adjudicateur et au Conservateur :

. Ce rapport devra décrire précisément :

- le dysfonctionnement et la dégradation (ou autre) constaté,
- la localisation précise sur le site (avec plan),
- l'intervention préconisée avec éventuellement la description du matériel à remplacer.
- Un devis comprenant :
 - le coût d'intervention du personnel, suivant montant horaire prévu au BPU,
 - le coût éventuel de transport aller-retour, si la réparation ne peut être effectuée sur site suivant un montant forfaitaire prévu au BPU,
 - le coût éventuel du matériau ou matériel à remplacer suivant marge prévue au BPU sur le prix fabricant (justificatif de coût fabricant à fournir),
 - le coût du recyclage des matériaux et matériels et des évacuations, suivant un montant forfaitaire prévu au BPU.

4 Entretien préventif : contenu détaillé des prestations

4.1 Nettoyage journalier de l'œuvre « les deux plateaux » de Daniel Buren et le plateau Pol Bury

Fréquence : 1 fois par jour avant mise en eau à 8h00 du lundi au dimanche

(voir modalités d'accès à l'article 6.5 du présent CCTP)

- Ramassage des détritux divers et des papiers avec mise en sac des déchets et évacuation
- Balayage et aspiration de l'ensemble des sols
- Ramassage des détritux du puits
- Lavage de l'asphalte au jet d'eau pure
- Ecrémage journalier des fontaines et évacuation de tous les déchets, détritux et boues
- Nettoyage de tous les détritux accumulés dans les caniveaux en particulier les zones accessibles sous caillebotis :
 - Grilles de départs du caniveau 1, 2, 3
 - Grilles d'arrivée des caniveaux 1, 2, 3
- Les deux bassins de rétention des eaux aux croisements des caniveaux
- Nettoyage du local technique.
- Nettoyage des détritux accumulés dans les bacs filtrant inox localisés dans les cuves du local technique.
- Dégorgement et curage de l'ensemble des conduites d'évacuation
- Dégorgement par tringlage au furet électromécanique jusqu'à parfait écoulement
- Nettoyage des siphons et regards de visite

4.2 Le grand bassin

INTERVENTION JOURNALIERE DU LUNDI AU DIMANCHE.

- Ecrémage journalier du bassin

4.3 Les fontaines de Pol Bury

INTERVENTION JOURNALIERE DU LUNDI AU DIMANCHE.

- Ecrémage journalier des bassins de Bury et évacuation de tous les déchets, détritiques et boues

4.4 Nettoyage approfondi de l'œuvre « les deux plateaux » de Daniel Buren et le plateau Pol Bury

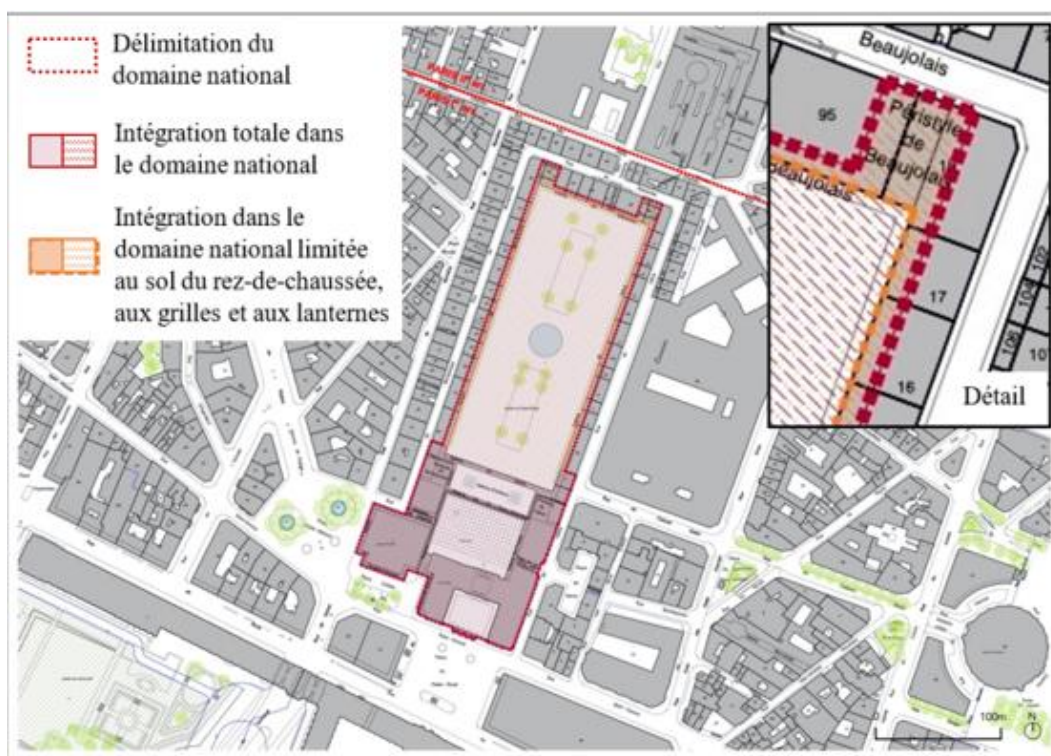
Fréquence : 2 fois par an

- Nettoyage par système injection-extraction de l'ensemble des sols asphaltés et marbre et colonnes. Les produits utilisés devront avoir l'accord du maître d'œuvre.
- Nettoyage des colonnes toute hauteur, avec savon noir (PH neutre)
- Brossage des inserts et des bandes alternées, avec savon noir (PH neutre)
- Aspiration des bavettes sous caillebotis y compris démontage des caillebotis et remontage après intervention
- Démoussage des sols asphaltés et calcaire
- Nettoyage par aspiration des cunettes des 144 siphons sol St Dizier, localisés en surface de la cour d'honneur.
- Nettoyage des caniveaux sur 160ml (80ml galerie du jardin et 80 ml galerie d'Orléans), y compris dévissage des trappes de visite, dépose et repose, nettoyage au karcher et évacuation des déchets.

4.5 Nettoyage des sols historiques

Fréquence : 1 fois par an

Zones d'interventions pour le nettoyage des sols : ensemble des passages publics, hors stabilisé, compris dans la zone délimitée en rouge dans le plan en annexe n°1, ci-dessous :



Les prestations à réaliser sont les suivantes :

Nettoyage en profondeur des sols historiques du domaine comprenant :

- Entretien des galeries, passages et péristyles, aussi bien les parties État que les parties privées, par un système d'injection-extraction et lavage manuel. L'intervention de nettoyage devra être la plus douce possible et adaptée suivant les matériaux et l'état d'encrassement.
- Aspiration préalable des poussières et des dépôts en surface des dalles, ou lavage des surfaces avec élimination de eaux sales par aspiration.
- Application d'un produit nettoyant neutre et biodégradable, non agressif pour la pierre en œuvre par pulvérisation ou à la brosse (gel). Une deuxième application peut être nécessaire sur certaines surfaces particulièrement encrassées. Le produit est de préférence non ionique et sans sodium, potassium, ammonium, phosphate, chlore, sulfate, nitrate. Son PH est neutre, et il sera biodégradable à 100%, non toxique pour l'homme et l'environnement. La composition exacte des produits nettoyants sera communiquée au MOE pour validation : les fiches techniques et fiches de données de sécurité seront fournies.
- L'entreprise devra avant tout début d'exécution présenter sur site à l'ABF, plusieurs essais représentatifs des travaux à exécuter pour approbation.
- Brossage à la mono brosse (disque vert)
- Prévoir plusieurs rinçages des surfaces à l'eau claire au balai mouilleur propre.
- L'opération devra être exécutée par des compagnons ayant la maîtrise de la technique injection-extraction pour éviter la pénétration d'eau dans le support et toute action mécanique destructrice. Les machines utilisées devront être équipées d'outils d'extraction neufs (brosses souples, lèvres en caoutchouc, etc.).
- Séchage complet des surfaces par ventilateur, air pulsé, déshumidificateur ...

4.6 Nettoyage des sous-sols, couloirs des entreprises et locaux

Fréquence exigée : mensuelle

- Balayage, aspiration et lavage des sols
- Aspiration et enlèvement des feuilles dans les caissons de récupération.

4.7 Maintenance anti-graffiti et salissures

Fréquence exigée : passage journalier

Les zones d'intervention sont les suivantes :

au RDC, l'ensemble des sols et élévations des passages et des galeries y compris les maçonneries autour des devantures, sauf leurs grilles propres de fermeture, les péristyles, les grilles, les portes, les margelles des fontaines, les mobilier urbains (chaises, fauteuils, bancs, réverbères), ainsi que la galerie extérieure de la Comédie Française, du café Nemours et les façades donnant sur le jardin et les colonnes de Buren.

Avant tout début d'exécution, le Titulaire présente plusieurs essais représentatifs des travaux sur site à exécuter pour approbation du Conservateur ou de son Référent.

S'il y a lieu, la protection existante est enlevée. Les parements détériorés sont nettoyés sur les supports plâtre, plâtre peint, pierre, marbre, bois, métal, stuc, faux marbres. Le retrait des graffitis, du film anti-graffiti et des salissures (empreintes de chaussures) sur les parements se fait avec l'utilisation de solvants non nocifs pour la pierre en œuvre. L'application d'un traitement anti-graffiti est appliqué selon les cas et les supports : murs anciens ou récents, en pierre, plâtre, peintures faux marbres, marbres, enduits. La nouvelle protection (non filmogène, non jaunissante et d'aspect identique à l'existant) doit être systématiquement appliquée à l'emplacement nettoyé. Le système employé ne provoquera pas la pénétration d'eau dans le support (nettoyage par système de lavage en aspiration-extraction). La méthode ne doit pas porter atteinte à la conservation des matériaux en œuvre (pas d'intervention abrasive ou pouvant altérer l'aspect et la composition des matériaux). Un essai sera validé par la MOE.

L'intervention du titulaire doit être compatible avec le film anti-graffiti actuellement en place (fiche technique jointe en annexe).

La surveillance des dommages est sous la responsabilité de l'entreprise Les outils d'extraction devront être équipés de lèvres en caoutchouc et de brosses souples.

4.8 Examen et curage des ovoïdes du Domaine

Fréquence exigée : 1 fois par an

Visite et examen général de la totalité des réseaux d'égout du Domaine :

- Dépose et repose des tampons de visite en fonte avec toutes les précautions nécessaires. (périmètre de sécurité)
- Visite d'inspection des maçonneries de l'ensemble des radiers
- Établissement d'un reportage photographique relevant les désordres rencontrés sur le réseau d'évacuation d'égout (canalisations non étanches, fissures structurelles...).
- Curage et enlèvement des boues et débris empêchant le bon écoulement des eaux.

4.9 Régénération et reconditionnement des sols stabilisés du jardin :

Fréquence exigée : 2 fois par an

Le Titulaire envoie la fiche technique avec les coordonnées des fabricants concernant les matériaux stabilisés (liant et graves) mentionnant le pourcentage de l'ensemble des constituants du mélange au minimum 15 jours avant le commencement des travaux pour validation de la maîtrise d'œuvre.

Ils ne devront pas être stockés pour une mise en place ultérieure. La mise en œuvre devra être effectuée dans un délai de deux heures suivant la livraison. La prise du stabilisé est sensible à la pluie et à la température, aussi sa mise en œuvre ne devra pas se faire par temps de pluie ou dans le cas de températures inférieures à 5°C ou supérieures à 30°C. Si les températures sont élevées ou si le support est perméable, le stabilisé sera humidifié en cours de pose, en utilisant les bouches d'arrosage du Jardin, sous autorisation du maître d'œuvre.

En aucun cas le stabilisé ne pourra être utilisé ou retravaillé après le début de la prise. En cas de prise trop rapide ou lors d'une mise en œuvre non finalisée, le stabilisé défectueux sera évacué par le Titulaire à sa charge, et de nouveaux matériaux seront livrés et mis en œuvre, sans surcoût.

La couche de finition sera épandue sur le fond de forme pour obtenir une épaisseur finie définie par le maître d'œuvre. Le nivellement se fera à l'aide d'un finisseur adapté aux dimensions du chantier et à la raclette aux abords des parterres, au pied des arbres, ou d'autres ouvrages, en respectant le plan de nivellement préalablement validé.

L'utilisation de râteliers et de plaques vibrantes est proscrite. Aucun compactage avec vibration n'est autorisé à moins d'un mètre du pied des arbres. La finition à ce niveau sera manuelle. Une attention particulière est à porter également au traitement des abords des ouvrages d'assainissement situés à proximité, afin d'éviter leur ensablement.

La qualité du compactage devra être vérifiée au gamma-densimètre. Les densités mesurées en place devront être dans 90 % des cas supérieures ou égales à 95 % de l'OPN. Aucune ne devra être inférieure à 90% de l'OPN.

- Stabilisés avec terre végétale

À titre indicatif, les pourcentages des constituants sont les suivants :

- 70 à 80% de sable silico-calcaire 0/5
- 30 à 20% de terre végétale criblée

- Stabilisés type ville de Paris

À titre indicatif, les pourcentages des constituants dans la formule dite « Ville de Paris » sont les suivants :

- 40 % de sable roulé 0/2
- 26 % de sable silico-calcaire 0/5
- 30 % de gravillon silico-calcaire 2/6
- 4 % de ciment

Le pourcentage de ciment pourra, suivant les directives du Conservateur ou de son Référent, être augmenté jusqu'à 6%.

-Stabilisés avec liant minéral type Enverr'paq® ou similaire.

Ce stabilisé est constitué à base de sable – fabriqué à partir de bétons de recyclage concassés, de granulométrie 0/6 – auquel est ajouté un faible pourcentage de sable naturel silico-calcaire calibré 0/6 additionné d'un liant minéral à base de ciment de verre constitué à 75 % de matériau recyclé.

Le traitement anti-poussière sera réalisé soit par aspersion d'eau, soit par traitement du sol stabilisé

avec davantage de liant pour le rendre moins pulvérulent, après validation par le maître d'œuvre.

4.10 Les « deux plateaux » de Buren : vidange de la cuve

Fréquence exigée : 1 fois tous les 4 ans

- Nettoyage complet des cuves du local technique y compris vidange et curage.
- Remise en route par de l'eau neuve

Rappel : Toutes sujétions nécessaires au titulaire pour la parfaite exécution de la prestation doivent être comprises dans le prix n°12 dans le BPU (transport, location, main d'œuvre, moyen d'accès, fournitures...).

5 Entretien curatif et réparations ordinaires

Des reprises ponctuelles des sols et élévations seront faites à la demande du Conservateur ou de son Référent. Après validation de la solution proposée au Conservateur ou de son Référent un devis est établi comprenant :

- le coût d'intervention du personnel, suivant montant horaire prévu au BPU,
- le coût éventuel de transport aller-retour (si la réparation ne peut être effectuée sur site) suivant montant forfaitaire prévu au BPU,
- le coût éventuel du matériau ou matériel à remplacer suivant marge prévue au BPU sur le prix fabricant (justificatif de coût fabricant à fournir),
- le coût du recyclage des matériaux et matériels, compris évacuation, suivant montant forfaitaire prévu au BPU.

Le cas échéant, le Titulaire joint au devis les fiches techniques des matériaux et matériels.

5.1 Nivellement ponctuel du sol des galeries, péristyles, jardins et trottoirs

Les types de sols à traiter sont très divers : dalles de pierre calcaire, granito, dalle de béton moulé, enrobé... Ils présentent des désordres à réparer (trous, fissures, ragréages non adhérents,...) qui présentent des risques de chutes de plain-pied pour le public. Quelques illustrations de désordres non exhaustives sont présentées en annexe.

Les réparations ordinaires suivent les principes méthodologiques suivants :

Type de sol	Désordres	Interventions à programmer
Mosaïques	Lacunes	Traiter la lacune avec mise en œuvre d'un granito
Mosaïques	Ragréages ciment gris ou en mortier coloré non adhérents ou fragmentés	Purge du ragréage et reprise avec un granito
Pierre calcaire	Casse superficielle : Casse moyenne : Casse importante :	- Ragréage au mortier de chaux -Bouchon de pierre calcaire similaire - Remplacement complet à neuf de la dalle
Pierre calcaire	Déjointoiement	Rejointoiement
Enrobé, asphalte, bitume...	Lacunes, fragmentation	Décroutage complet de la travée et remplacement à neuf par des dalles de pierre calcaire
Dalle de béton moulé	Fissures, lacunes	Ragréages et injections au cas par cas

Le tableau ci-dessus énonce des principes méthodologiques généraux qui se conforme au cahier des charges du Palais-Royal.

Les interventions sont programmées au cas par cas. A la demande de la MOE, le titulaire établit un devis qui, après validation, fait l'objet d'un bon de commande notifié.

5.2 Mise en peinture partielle des maçonneries

Des désordres sur plâtre peint ou maçonnerie demandent des reprises ponctuelles selon les modalités suivantes :

- Allègement des couches de peinture organique et enduits de ragréage nécrosés, par un décapage chimique neutre et biodégradable couplé à un décapage mécanique,
- Reprise des lacunes d'enduit afin d'obtenir un parement uniforme de même texture patine d'harmonisation
- Nettoyage de l'ensemble sans action mécanique destructrice. Le titulaire fournit la fiche technique du produit et son mode opératoire avant exécution pour validation du Conservateur ou de son Référent.
- Reprise ponctuelle du traitement de surface des enduits conservés afin d'homogénéiser la texture de l'enduit sur la totalité de la surface du caisson
- Finition, pour une bonne conservation de l'ensemble des parements, par application d'un badigeon réversible, protecteur, laissant apparent la texture de l'enduit, de même ton que les vestiges d'enduit consolidés

5.3 Inspection et sécurisation ponctuelle des façades, galeries et péristyles du Domaine

L'objectif de ces interventions est de vérifier l'absence de risque pour le public circulant dans le domaine, et/ou de signaler d'éventuels périls et/ou de supprimer les éléments présentant un risque.

Il peut être commandé au titulaire, les prestations suivantes :

- Inspection,
- Sondage au maillet
- Purge fine de tout élément maçonné menaçant de tomber (instable ou mal adhérent) ou tout élément nuisible à la conservation des maçonneries : matériaux parasites qui pourraient par leur corrosion ou effet de dilatation, entraîner une dislocation des pierres ;
- Réalisation d'un rapport documenté sur l'état des maçonneries et d'un repérage des désordres sur plans (plans de façade fournis par l'UDAP ;
- Consolidations ponctuelles des maçonneries instables (ragréage, goujonage, agrafage...)
- Installation de filets de protection si nécessaire.

N.B. : Toute décision de dépose si elle s'avérait nécessaire, sera prise en concertation avec la MOE. Ces éléments devront alors être déposés en conservation et numérotés.

5.4 Consolidation, confortement et assainissement ponctuels des maçonneries

Prestations réalisées à la demande du Conservateur ou de son Référent et à la notification d'un bon de commande détaillant le périmètre de la prestation.

- Ragraages de consolidation voire de reprofilage des modénatures avec un mortier compatible avec la pierre existante. Le mortier sera soumis à validation de la MOE, il doit présenter les mêmes caractéristiques que l'existant (résistance mécanique, hygrométrie, coefficient de dilatation, aspect...);
- Réfection des joints dégradés ou inadéquats. Les joints seront regarnis avec un mortier adhérent respectant les caractéristiques de la pierre (résistance mécanique, hygrométrie, coefficient de dilatation, aspect...).

Les mortiers de reprise de pierre seront composés de charges minérales calcaires, de sables siliceux fins, de chaux naturelle et de pigments minéraux. Ces micro-ragréages devront respecter les propriétés physico-mécaniques et chimiques des pierres en œuvre ;

- En recherche, mise en œuvre de protocoles de consolidation sur les parties menaçantes ;
- Goujonage, agrafage, bouchons de pierre ;
- Les protocoles employés devront respecter et ne pas modifier les caractéristiques physico-chimiques des matériaux en place, afin d'éviter tout élément préjudiciable à la stabilité ou de risquer de provoquer de nouveaux désordres (module d'élasticité, points durs, dilatation...) ;
- Traitement ponctuel anticryptogamique des éléments en pierre et ciment de l'ensemble du Domaine. La fiche technique du produit est fournie pour validation préalable du Conservateur ou de son Référent.

6 Prescriptions liées au fonctionnement du Domaine du Palais royal

6.1 Généralités

Le chantier sera protégé conformément aux règles de protection vis à vis de la sécurité du public

comme du monument, en tenant compte des remarques émises par le service affectataire (le centre des monuments nationaux).

L'utilisation de matériel devra être conforme aux règles de protection vis à vis de la sécurité du public comme du monument, en tenant compte des remarques émises par le service affectataire.

Toutes les règles relatives à la sécurité des biens et des personnes (occupants des lieux, personnes de passages et ouvriers) seront mises en œuvre par l'entreprise conformément à la législation en vigueur.

Lors des travaux une protection des lieux avoisinants devra être faite. Les zones d'intervention devront être balisées avec une mise à distance type barriérage avec signalétique pour la sécurité des usagers du site, des passants et des intervenants. Si, les moyens d'accès en hauteur doivent rester sur place une nuit ou plus. Ils devront être sécurisés et inaccessibles du public.

Les poussières, débris, papiers, gravats provenant du nettoyage et des interventions sont à évacuer. Un suivi des déchets sera assuré en lien avec la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.

6.2 Tenue de travail

Pour leur sécurité, les intervenants devront être protégés par les EPI et EPC nécessaire. Une tenue correcte et marquée du nom de l'entreprise est exigée.

6.3 Permis feu

Si un travail par point chaud est nécessaire, la demande d'un permis feu fait l'objet d'une déclaration auprès du Pouvoir adjudicateur et l'Administrateur du site.

6.4 Propreté des interventions

L'entreprise est responsable de la propreté et de l'ordre devant régner sur les lieux d'intervention (y compris des accès). En fin de journée de travail, les lieux d'intervention doivent être laissés propre, les outils et matériels nettoyés et rangés, les zones de circulation du public rétablies s'il y a lieu. Le chantier doit être replié quotidiennement dans la mesure du possible.

6.5 Accès aux lieux d'intervention

Les accès seront définis avec le Conservateur du Domaine National du Palais Royal. Une liste des intervenants (compagnons, techniciens, responsable du chantier) et des véhicules sera fournie à l'Administration du Domaine.

Une partie des interventions se déroule en sous-sols pour lesquels le titulaire aura accès via les différentes institutions, l'ensemble des modalités d'accès et de remise des clés seront indiquées en visite de consultation pour accéder aux différents locaux.

Aucun matériau, matériel, échafaudage ou pont roulant ne sera stocké sur le site.

En sous-sol, un local commun aux entreprises intervenant sur le site et exclusivement réservé à la fonction de stockage sera mis à disposition de l'entreprise, qui s'engage à respecter la réglementation en vigueur du code du travail notamment au sujet du stockage des matières toxiques et des travaux dangereux.

Un attachement quotidien sera remis au local des agents d'accueil et de surveillance, et ceux-ci seront signés toutes les semaines par un représentant du titulaire.

L'utilisation de pont roulant, nacelle et de tout matériel devra être conforme aux règles de protection vis à vis de la sécurité du public comme du monument, en tenant compte des remarques émises par le service affectataire.