



DIRECTION DE L'ARCHITECTURE,
DU PATRIMOINE ET DES JARDINS

15 RUE DE VAUGIRARD – 75006 PARIS

TÉLÉPHONE : 01 42 34 22 10

marches-apj@senat.fr

36 RUE DE VAUGIRARD – BÂTIMENT O

RÉNOVATION DE CIRCULATIONS

FAUX PLAFONDS, ENDUITS ET PEINTURE

DCE

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIÈRES**

AVRIL 2025

S O M M A I R E

	<i>Page</i>
ARTICLE 1. GÉNÉRALITÉS	4
1.1 Objet de l'opération	4
1.2 Travaux projetés.....	4
1.3 Intervenants à l'opération	5
1.4 Tranches de travaux.....	5
1.5 Définition des ouvrages	5
1.6 Planning de l'opération et organisation du chantier.....	6
1.7 Méthodologie.....	6
1.8 Plans d'exécution – Modes opératoires	6
1.9 Réunions de chantier, rendez-vous et documents de chantier	7
1.10 Dossier des ouvrages exécutés	7
ARTICLE 2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES	8
2.1 Organisation et obligations de l'entreprise	8
2.2 Limites de prestations	8
2.3 Normes et recommandations	8
2.4 Qualité des enduits et peintures	9
2.5 Échantillons et choix des couleurs.....	9
2.6 Mise en œuvre	9
2.7 Réception des supports avant mise en peinture.....	10
2.8 Ouvrages préparatoires et accessoires divers	10
2.8.1 Préparation des surfaces	10
2.8.2 Ponçage	11
2.8.3 Réchampissage	11
2.9 Règles d'application des couches de peinture	11
2.10 Raccords divers de finition	11
ARTICLE 3. DESCRIPTION DES PRESTATIONS ATTENDUES.....	11
3.1 Installations de chantier et organisation de la zone de travail	11
3.1.1 Création d'aires d'installation de chantier provisoires et communes et mise en place d'une benne de chantier – Évacuation des déchets.....	11
3.1.2 Protection du sol sur les cheminements extérieurs d'accès au chantier	12
3.1.3 Palissades de la zone extérieure de chantier.....	13

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

3.1.4	Zones de stockage intérieures	13
3.1.5	Signalisation intérieure et extérieure.....	13
3.1.6	Échafaudages et moyens de levage	13
3.1.7	Protections intérieures	14
3.1.8	Branchement électrique et éclairage	15
3.1.9	Branchement d'eau – Évacuation.....	15
3.1.10	Nettoyages.....	15
3.2	Dépose, démolition et curage	16
3.2.1	Dépose sans réemploi et démolition.....	16
3.2.2	Dépose pour réemploi et repose	16
3.3	Plafonds	16
3.3.1	Plafonds en dalles démontables.....	16
3.3.2	Plafonds en plaques de plâtre	17
3.3.3	Reprise en peinture de la partie haute des murs des circulations suite aux travaux sur les faux-plafonds	18
3.4	Mise en peinture et reprise de parois murales, de plafonds et de plinthes de la cage d'escalier nord	19

ARTICLE 1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Objet de l'opération

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de définir les prestations faisant l'objet du marché de travaux de faux plafonds, d'enduits et de peinture, dans le cadre d'une opération de rénovation des circulations du bâtiment en brique situé entre la cour du 36 rue de Vaugirard et la rue Garancière à Paris VI^{ème}, dit bâtiment O dans la nomenclature interne du Sénat.

Cet immeuble occupe une surface utile brute de 2 181 m² sur 7 niveaux. Il comprend 13 bureaux et 1 salle de réunion au 1^{er} étage, 11 bureaux au 2^{ème} étage, 12 bureaux au 3^{ème} étage, 11 bureaux et 1 salle de réunion au 4^{ème} étage (toutes les salles de réunion sont actuellement utilisées en bureaux). Au rez-de-chaussée se trouvent l'entrée, la distribution et l'une des salles de restauration du restaurant libre-service implanté au 36 rue de Vaugirard, qui a ouvert en septembre 2018. Le 1^{er} sous-sol est aussi principalement utilisé par le restaurant, avec des chambres froides, des réserves, des locaux pour les personnels et des locaux techniques. Le 2^{ème} sous-sol est constitué de caves.

Le projet de rénovation a pour objectifs de rénover les faux plafonds des deuxième à quatrième étages, fortement dégradés, de façon à permettre une maintenance régulière aisée des équipements techniques situés dans le plénum, d'améliorer le confort visuel des personnes qui empruntent ces circulations, et d'effectuer les travaux de peinture nécessaires à la finition et la réfection de parois et de plafonds de la cage de l'escalier nord.

1.2 Travaux projetés

Les travaux projetés consistent principalement en :

- la dépose et l'évacuation de l'ensemble des faux plafonds existants, en coordination avec l'entreprise en charge de la réalisation des travaux d'électricité chargée de la dépose des équipements intégrés ;
- la pose :
 - d'une structure porteuse fixée à travers un plénum très encombré en réseaux de fluides et de faux plafonds composés de dalles démontables (600 mm x 600 mm), permettant d'accéder aisément aux installations à maintenir situées au plafond ;
 - de parties fixes en BA13 pour les zones qui ne nécessitent pas d'être accessibles ;
- la découpe des réservations nécessaires pour l'intégration des équipements d'éclairage ;
- le remplacement des sources et terminaux d'éclairage (dépose de l'existant et repose de nouveaux éclairages) et la dépose et la repose des autres équipements de courant fort et courants faibles, par l'entreprise en charge des travaux d'électricité ;

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

– la reprise en peinture :

- de la partie haute des murs des circulations dégradés par la dépose et de la pose des nouveaux faux plafonds sur 15 cm de hauteur ;
- des parois et du plafond non peints et entourant l’escalier métallique ;
- des parois, plafonds et plinthes détériorés par les infiltrations d’eau (mur Sud de la cage d’escalier Nord entre le troisième étage et le plafond du quatrième étage et la partie de plafond le reliant à l’escalier métallique ainsi que les plinthes situées sur cette même paroi et sur la paroi Ouest) conformément au carnet graphique.

1.3 Intervenants à l’opération

Les travaux d’électricité (dépose et repose d’équipements) seront exécutés, en coordination avec le titulaire, en dehors du cadre du présent marché. Ces travaux font toutefois partie intégrante de l’opération.

1.4 Tranches de travaux

Le marché est fractionné en trois tranches de travaux.

La tranche ferme comprend :

- les travaux de rénovation des faux plafonds du quatrième étage, tels que décrits aux 3.2 et 3.3 du présent CCTP, y compris les travaux de peinture induits ;
- les travaux de peinture dans la cage d’escalier Nord, tels que décrits au 3.4.

La première tranche optionnelle comprend les travaux de rénovation des faux plafonds du troisième étage, tels que décrits aux 3.2 et 3.3, y compris les travaux de peinture induits.

La seconde tranche optionnelle comprend les travaux de rénovation des faux plafonds du deuxième étage, tels que décrits aux 3.2 et 3.3, y compris les travaux de peinture induits.

Chaque tranche comprend la mise en place et le repli des installations de chantier se rapportant aux travaux correspondants, le nettoyage de chantier, l’évacuation des déchets, *etc.*

1.5 Définition des ouvrages

Les travaux comprennent la totalité des prestations décrites dans le présent document, ainsi que toutes celles nécessaires à l’exécution des prestations décrites, même si elles ne sont pas explicitement définies, l’entrepreneur devant, par ses connaissances professionnelles, suppléer aux détails pouvant être omis.

1.6 Planning de l'opération et organisation du chantier

Sur la base du plan de principe des installations de chantier, un plan d'organisation détaillé sera établi par le titulaire puis soumis à l'approbation de la maîtrise d'œuvre, puis de la maîtrise d'ouvrage. Ce plan présentera notamment l'emplacement des protections de sol et murales, des accès, des dépôts de matériel et de matériaux, *etc.*

Les contraintes sont les suivantes :

- il n'y aura pas d'accès possible (ni entrée ni sortie) par l'immeuble du 26 rue de Vaugirard ; cette issue servira simplement d'issue de secours le cas échéant ;
- les bureaux attenants aux circulations doivent rester praticables par les occupants ; les circulations devront rester propres et dégagées tout au long du chantier (un nettoyage sera à prévoir tous les jours).

Le titulaire devra se coordonner avec l'entreprise en charge des travaux d'électricité.

1.7 Méthodologie

Sur la base du mémoire technique présenté dans son offre, le titulaire remettra au maître d'œuvre sa méthodologie d'intervention au cours de la phase de préparation de chantier.

1.8 Plans d'exécution – Modes opératoires

Les plans d'exécution des ouvrages devront être établis par l'entrepreneur titulaire et soumis, en même temps que les modes opératoires et les phasages correspondants, à l'approbation de la maîtrise d'œuvre. Les plans devront être cotés et toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions du projet afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. **L'échelle minimale des plans est de 1/50.**

L'entrepreneur titulaire devra transmettre à la Direction de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins par voie électronique les plans des ouvrages et les notes techniques conformément au calendrier d'exécution des travaux ou, à défaut, **vingt-et-un jours calendaires au plus tard** avant le démarrage de ses prestations.

Le maître d'œuvre définit les principes fonctionnels des ouvrages. L'établissement des plans d'exécution et les nomenclatures correspondantes, les descriptifs des matériels proposés, ainsi que tout document nécessaire aux parfaites définition et exécution des ouvrages, sont à la charge de l'entrepreneur titulaire. Le visa porté par le maître d'œuvre sur un document atteste que celui-ci a été présenté à la date indiquée. **La responsabilité de l'entrepreneur titulaire sur le contenu des documents transmis au maître d'œuvre reste entière** même si ce document a été vérifié, accepté et visé par ce dernier.

L'entrepreneur titulaire se doit de transmettre tout document complémentaire, lié au projet, demandé par le maître d'œuvre.

En cas de non-conformité à la réglementation ou au projet, l'entrepreneur titulaire se doit d'accepter et de prendre à sa charge toute rectification ou modification du dossier d'exécution visant à y remédier dans les délais impartis par le calendrier d'exécution des travaux.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

En aucun cas les plans figurant au dossier de consultation ne pourront servir de plans d'exécution.

Le fait pour une entreprise d'exécuter, sans modification, les prescriptions des documents joints au dossier de consultation ne pourra atténuer en quoi que ce soit sa pleine responsabilité si elle n'a pas présenté ses réserves par écrit au moment de la remise de son offre.

Aucun travail ne peut être exécuté sans l'accord formel et préalable de la Direction de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins. Tout ouvrage qui serait réalisé sans cet accord pourra être détruit ou démonté.

Tous les plans seront établis à l'aide d'outils de dessin assisté par ordinateur (DAO), dans un format compatible avec le logiciel Autocad® et conformément à la charte graphique du Sénat jointe au DCE. Ces plans devront notamment comporter le cartouche dont le modèle est remis par la maîtrise d'œuvre et qui fait apparaître, en particulier, la localisation de chaque plan, son numéro, son indice, le libellé de la modification, la date de cette modification et le nom du fichier informatique. Les plans sont transmis au maître d'œuvre par voie électronique sous formats .pdf et .dwg et sont accompagnés d'un bordereau d'envoi détaillé dans lequel il est fait mention de tous les destinataires.

Il appartient au titulaire de tenir à jour un tableau de suivi des visas et de **faire en sorte que les observations formulées par le maître d'œuvre soient levées en totalité au plus tard sept jours calendaires après leur formulation, et avant tout commencement d'exécution des travaux concernés.**

Ce tableau, présenté chaque semaine au rendez-vous de chantier, doit pouvoir être produit à tout moment à la maîtrise d'œuvre sur simple demande.

1.9 Réunions de chantier, rendez-vous et documents de chantier

Pendant toute la durée des travaux, le titulaire devra assister aux réunions de chantier, traditionnellement hebdomadaires, sur site ou dans les locaux de la Direction de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins, convoqué par le maître d'œuvre en présence du maître d'ouvrage, le cas échéant. En tant que de besoin, des réunions intermédiaires peuvent être organisées dans les mêmes conditions.

Le titulaire tiendra à jour sur le chantier l'ensemble des documents nécessaires à la réalisation des travaux, à la vérification des matériels utilisés, à l'utilisation et la surveillance des équipements. Il accordera une vigilance particulière à la bonne tenue du registre des déchets, composé du document d'acceptation des déchets et les copies des bordereaux de suivi des déchets.

1.10 Dossier des ouvrages exécutés

À l'issue de son intervention, le titulaire fournira le dossier décrit à l'article 5.9. **Dossier des ouvrages exécutés** du cahier des clauses administratives particulières, sous la forme et selon les délais précisés par ce document.

ARTICLE 2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

2.1 Organisation et obligations de l'entreprise

L'entreprise veillera à la sécurité de ses intervenants et de ceux de ses éventuels sous-traitants. Elle sera responsable du respect de la réglementation et des stipulations du présent CCTP.

2.2 Limites de prestations

Le titulaire devra avoir intégré toutes les dispositions du marché le concernant. Tout ouvrage figurant aux documents graphiques et non décrit dans les pièces écrites est formellement dû, et *vice versa*.

Il est rappelé que le titulaire doit tenir compte dans son prix global et forfaitaire de l'ensemble des travaux à réaliser pour atteindre les objectifs fixés par les différents documents composant le dossier de consultation des entreprises.

2.3 Normes et recommandations

Les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et en conformité avec l'ensemble des normes en vigueur. Le titulaire appliquera la réglementation relative à la protection des travailleurs. Il veillera en particulier à la bonne application :

- des recommandations professionnelles et publications diverses des chambres syndicales et organismes professionnels, et en particulier des recommandations émises par l'Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP) et de la Caisse régionale d'assurance maladie de l'Île-de-France (CRAMIF) ;
- les DTU et règles de calculs visés au CCTG (décret n° 2000-524 du 15 juin 2000) ;
- les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU modifiés pour adaptation aux marchés publics de travaux ;
- les Documents Techniques Unifiés :
 - DTU 58.1 Plafonds suspendus modulaires ;
 - DTU 59.1 Travaux de peinture ;
- des normes françaises homologuées ;
- de la norme NF T36.00 Classification des peintures, vernis et produits connexes ;
- du code du travail ;
- du plan de prévention établi conjointement avec le maître d'ouvrage.

La liste ci-avant n'est pas limitative ; l'entrepreneur est réputé connaître l'ensemble de la réglementation applicable aux travaux dont il a la charge.

2.4 Qualité des enduits et peintures

L'entrepreneur fournira les peintures, enduits, *etc.*, et préparations assimilées. Il devra s'assurer que les produits, y compris ceux de marque, conviennent parfaitement à l'emploi envisagé. Le maître d'œuvre pourra exiger de l'entrepreneur la production de factures ou autres pièces justificatives établissant, sans conteste, la provenance et la qualité des matières employées.

Les peintures et apprêts seront de première qualité et répondront en tous points aux spécifications des normes françaises et du label NF environnement ou équivalent. Afin d'éviter toute incompatibilité d'emploi, l'entreprise choisira une marque soumise à l'acceptation du maître d'œuvre lors de la phase de préparation de chantier, et n'emploiera que des produits de cette marque, suivant les indications du fabricant.

Tout produit ne répondant pas à ces conditions devra être évacué hors du chantier. Les peintures utilisées en phase aqueuse seront labellisées NF Environnement, écolabel européen, ou équivalent, sauf impossibilité technique dûment justifiée pour l'emploi considéré.

Seront interdits sur le chantier :

- les produits comportant plus de 5 % de solvant organique ;
- les produits comportant des éthers toxiques dérivés de l'éthylène glycol ;
- les pigments à base de métaux lourds (plomb, cadmium, chrome).

L'entreprise devra soumettre à la validation de la maîtrise d'œuvre, lors de la phase de préparation de chantier, les fiches de données de sécurité des produits qu'elle entend utiliser, ainsi que les fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) lorsqu'elles existent.

2.5 Échantillons et choix des couleurs

L'entrepreneur devra tous les échantillonnages et essais qui lui seront demandés et sera tenu de présenter un nuancier au maître d'œuvre afin d'arrêter le choix de la teinte.

2.6 Mise en œuvre

Le titulaire devra prendre les précautions nécessaires qui s'imposent pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être tachées, attaquées, *etc.*

Tous les travaux définis dans le présent CCTP seront considérés en peinture présentant une qualité de finition dite « A ».

Les peintures, ainsi que les produits pour rebouchages, devront être compatibles avec le support à recouvrir et compatibles. Les couches d'impression devront être ajustées aux supports en fonction des différences d'absorption de ces derniers.

Les travaux ne devront être exécutés que sur des supports parfaitement secs.

Les peintures devront avoir été, avant et au cours de l'emploi, maintenues dans un état de parfaite homogénéité par brassage et éventuellement tamisage.

2.7 Réception des supports avant mise en peinture

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra s'assurer sur place des cotes et des implantations des ouvrages conditionnant les siens. Il vérifiera la planéité, l'état des surfaces, l'état de propreté ainsi que les remontées d'humidité éventuelles.

L'entrepreneur procédera en temps utile à la vérification de l'état des subjectiles à peindre. Il devra s'assurer notamment de :

- l'état hygrométrique des supports et des conditions d'ambiance et d'application ;
- l'absence de calamine, de graisse ou de rouille sur les métaux ;
- l'alcalinité des maçonneries avec mesures pH afin d'en éliminer les effets.

2.8 Ouvrages préparatoires et accessoires divers

Les travaux préparatoires tels que l'égrenage, le brossage, l'essuyage, l'époussetage, le ponçage, *etc.*, ainsi que les travaux d'apprêt, d'impression, de dégrossissage, de rebouchage, de pose d'enduit et de bouche-pores sont, *a minima*, ceux des tableaux récapitulatifs des travaux préparatoires de la norme NF DTU 59.1 P1-1 de juin 2013 et NF DTU 59.1 P1-2 de septembre 2012 P74-201-1-1 (DTU N° 59-1).

2.8.1 Préparation des surfaces

L'entrepreneur doit remédier aux défauts de surface des ouvrages. À cet effet, il devra prévoir toutes les opérations indispensables qu'elles soient décrites ou non dans le descriptif, telles que le brossage, l'égrenage, l'époussetage, le ponçage, *etc.*

En outre, il veillera aux particularités de chacun des fonds et devra remédier aux éventuelles réactions qu'elles pourraient occasionner (alcalinité des bétons banchés ou enduits au mortier, *etc.*). La neutralisation de ces réactions sera toujours exécutée conformément aux prescriptions du fabricant de peinture.

Le titulaire reste responsable des procédés à employer, compte tenu des finitions à obtenir. Toutes les surfaces destinées à être traitées seront préparées selon les règles de l'art, pour constituer le subjectile convenable aux ouvrages de peinture.

Ces ouvrages de préparation sont inclus dans le prix global et forfaitaire du marché ; ils seront effectués suivant les règles de l'art en fonction :

- de la nature de la surface à peindre ;
- du « système » de peinture et plus directement de la couche primaire ;
- de l'aspect final requis.

Ils comprendront également les nettoyages et dégraissages par tous moyens des surfaces.

2.8.2 Ponçage

Indépendamment des ponçages ressortissants de la préparation des surfaces, évoqués ci-dessus, sont à prévoir tous les ponçages intermédiaires sur enduits, sur rebouchages ou entre couches, nécessaires à l'obtention de l'aspect final requis après achèvement.

2.8.3 Réchampissage

Tous les ouvrages de peinture seront soigneusement exécutés avec tous les réchampissages parfaitement exécutés.

2.9 Règles d'application des couches de peinture

L'entreprise est tenue de faire constater au maître d'œuvre l'achèvement des différentes tâches.

Le maître d'œuvre pourra refuser tout ou partie des fonds qui ne seraient pas en rapport avec ce qui est demandé. Le cas échéant, l'entreprise devra, à ses frais, la réfection des ouvrages qui lui seraient refusés.

L'application des peintures sera faite à la brosse. Avant application d'une nouvelle couche, toute révision nécessaire sera faite : les gouttes et coulures grattées, toutes irrégularités effacées, toutes imperfections rectifiées.

Chaque couche ne devra être appliquée qu'après un séchage complet de la couche précédente. Lorsque les fabricants auront fixé des règles d'emploi, celles-ci devront être observées.

2.10 Raccords divers de finition

Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné. La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, *etc.*

ARTICLE 3. DESCRIPTION DES PRESTATIONS ATTENDUES

3.1 Installations de chantier et organisation de la zone de travail

Le titulaire devra, pour chaque tranche, la mise en place et le repli des installations de chantier nécessaires et l'organisation de la zone de travail dans les conditions définies par le présent article 3.1.

3.1.1 *Création d'aires d'installation de chantier provisoires et communes et mise en place d'une benne de chantier – Évacuation des déchets*

Le titulaire mettra en œuvre l'ensemble des installations extérieures de chantier nécessaires à la bonne exécution des travaux. Il fournira, au plus tard 15 jours calendaires avant le début de l'installation de chantier, son propre plan d'installation de chantier élaboré sur la base du plan de principe inclus dans le carnet graphique joint au dossier de consultation des entreprises.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Conformément à l'article 5.7.6 du CCAP, une zone d'installation de chantier extérieure commune et provisoire comprenant une benne de chantier sera mise en place par le titulaire du marché suivant le plan des installations de chantier inclus dans le carnet graphique joint au dossier de consultation des entreprises. Celle-ci aura une place réservée dans la cour du 36, rue de Vaugirard et servira également à l'entreprise de travaux en électricité concourant à l'opération. L'accès par l'entrée du 36, rue de Vaugirard étant étroit, l'entreprise devra, pour l'évacuation des gravois, prévoir un camion benne de 3,5 tonnes au maximum avec une charge utile de 1,1 tonne.

L'évacuation de l'ensemble des gravois et autres déchets de chantier sera à la charge du titulaire du marché. Ils seront enlevés au fur et à mesure de leur production et au moins une fois par semaine.

Cette prestation comprendra :

- les chargements et transports en camions, bennes, containers, *etc.* ;
- l'évacuation des gravois et autres déchets qui s'effectuera jusqu'à des centres de tri agréés ;
- la transmission des bordereaux de suivi à la Direction de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins ;
- les nettoyages réglementaires de voirie.

3.1.2 Protection du sol sur les cheminements extérieurs d'accès au chantier

Sur les cheminements extérieurs d'accès au chantier, le titulaire du marché devra l'installation d'une protection temporaire des sols de toute nature avec un film de protection pour le sol en polyéthylène renforcé et anti dérapant.

Sur la zone de stockage de la benne de chantier, le titulaire du marché devra l'installation de plaques emboîtables en PVC recyclé et traités contre les UV. La sous-face sera composée de plots d'appui ronds (comparables à des boîtes d'œufs) et la surface supérieure sera équipée de picots antidérapants. L'épaisseur sera au minimum de 42 mm, et la charge maximale admissible de 30 tonnes par plaque de 1 180 x 790 mm.

Cette protection sera entretenue pendant toute la durée du chantier, puis déposée à l'issue des travaux avec réalisation d'un grand nettoyage de ces espaces libérés. En outre, le titulaire veillera à ne pas endommager les plantations qui bordent les circulations extérieures d'accès au chantier.

Localisation : dans la cour du 36 rue de Vaugirard, à proximité de l'accès à l'escalier depuis le rez-de-chaussée, suivant le plan d'installation de chantier inclus dans le carnet graphique joint au dossier de consultation des entreprises.

3.1.3 Palissades de la zone extérieure de chantier

Conformément au plan d'installation de la zone de chantier extérieure, la zone d'implantation de la benne sera clôturée à l'aide de barrières métalliques, de 2 mètres de hauteur. L'une de ces palissades comprendra un portillon d'accès qui s'ouvrira à la française. Ce portillon sera métallique et sera muni d'un dispositif de condamnation par chaîne équipé d'un cadenas à code.

L'ensemble sera muni de tous les contreventements nécessaires.

Les montants seront fixés dans des blocs de béton préfabriqués posés sur le sol avec matériaux d'interposition entre le sol et les blocs de béton.

Le titulaire devra, en outre, les prestations suivantes :

- le remplacement des éléments détériorés sur simple constatation du maître d'œuvre ;
- la location et l'entretien pendant la durée des travaux, la dépose, l'enlèvement et la remise en état des lieux en fin de chantier ;
- la réparation des détériorations éventuelles de l'environnement.

3.1.4 Zones de stockage intérieures

Des zones intérieures d'installation de chantier (hors parcours de l'acheminement des matériels et matériaux) seront mises en place par l'entreprise à chaque dégagement situé dans les étages, lors de l'intervention sur le niveau concerné. Le stockage des matériaux devra être correctement réparti sur ce dégagement afin de ne pas concentrer la charge sur un point spécifique.

3.1.5 Signalisation intérieure et extérieure

Le titulaire du marché doit, pour chaque tranche, la fourniture, la mise en place et l'entretien de la signalisation et du balisage réglementaire comprenant au moins, pour chaque tranche et par niveau :

- 3 panneaux d'interdiction au public (1 panneau par accès) ;
- 1 panneau « port du casque obligatoire ».

3.1.6 Échafaudages et moyens de levage

Conformément à l'article 5.7.4 du CCAP, chacune des entreprises de travaux concourant à l'opération devra mettre en place, à ses frais, les échafaudages et moyens de levage qu'elle juge utiles à la réalisation de ses prestations ainsi que les protections nécessaires, y compris toutes les sujétions de remaniement.

Toutes dispositions seront prises pour répartir les charges, protéger les sols d'appui et les parements lors de la mise en place et de l'utilisation de ces matériels.

Parmi l'équipe de montage, une personne aura la qualification « montage d'échafaudage » et sera habilitée à le modifier au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Ces installations complémentaires seront également soumises à l'agrément de la Direction de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins par la transmission préalable de schémas, puis à l'issue de leur montage.

3.1.7 *Protections intérieures*

Pendant les travaux, le titulaire assure et garantit la protection de tous les ouvrages de structure, de parachèvement et d'équipements techniques conservés des bâtiments et ouvrages existants en limite de la zone d'emprise des travaux. Il assure également la protection des espaces attenants contre les risques d'empoussièrement. Il soumet à la validation de la maîtrise d'œuvre, pendant la période de préparation de chantier, les moyens permettant d'atteindre ces objectifs.

- Menuiseries extérieures

Toutes les menuiseries situées dans l'emprise des travaux seront protégées (vitrages et quincailleries compris).

- Revêtements de sol

Le titulaire protégera le sol des couloirs visés par les travaux par la mise en place de plaques rigides, type Isorel, fixées entre elles et dont les attaches ne dégraderont pas le revêtement de sol existant. Le titulaire devra ainsi la protection des revêtements de sol constitutifs des circulations faisant l'objet du chantier, mais également celles empruntées pour accéder au chantier depuis l'extérieur : depuis le rez-de-chaussée jusqu'au niveau objet des travaux, la cage d'escalier principale d'accès au chantier devra être protégée par polyane sur les marches, contremarches, paliers et garde-corps. Leur préservation devant être assurée, toute détérioration fera l'objet d'une remise en état d'origine.

Entre le palier intermédiaire du deuxième étage et le quatrième étage de la cage d'escalier Nord, le titulaire devra la mise en place de plaques rigides sur les marches et paliers qui devront recevoir l'échafaudage destiné à la reprise du mur, ainsi que de polyane sur le garde-corps.

- Revêtements muraux

Avant le démarrage du chantier et pendant les travaux, une attention particulière devra être portée à la protection des revêtements muraux des circulations faisant l'objet du chantier. Leur préservation devant être assurée, toute détérioration fera l'objet d'une remise en état d'origine.

- Menuiseries intérieures

Le titulaire protégera toutes les portes (y compris les portes coupe-feu d'accès aux circulations) ainsi que leur chambranle et les divers placards (placards de rangement, placards techniques, etc.) par polyane. La protection devant les portes des bureaux se fera par installation d'une double peau en polyane pour permettre l'accès des usagers à leur bureau à tout moment.

- Escalier métallique et garde-corps

Le titulaire protégera par polyane l'escalier métallique situé au dernier niveau de la cage d'escalier Nord du bâtiment O ainsi que son garde-corps.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

○ Accès vers le 26 rue de Vaugirard

Les zones en chantier seront isolées des locaux attenants du 26 rue de Vaugirard, à chaque niveau. Elles devront être rendues hermétiquement closes pour retenir les poussières générées par les travaux (confinement statique).

Le titulaire devra notamment la signalisation spécifique pour interdire l'accès à toute personne étrangère au chantier à la jonction entre les deux bâtiments. Il y apposera des panneaux rigides de chantier « Accès interdit - Travaux ».

3.1.8 Branchement électrique et éclairage

Le raccordement électrique permettant l'alimentation des intervenants sur le chantier et l'éclairage en cours de travaux seront dus par l'entreprise en charge des travaux d'électricité (hors de la présente consultation).

3.1.9 Branchement d'eau – Évacuation

Le titulaire du présent marché devra la réalisation d'un branchement d'eau, effectué conformément à la réglementation et comprenant :

- le branchement sur un robinet de puisage dans les sanitaires de chaque niveau ou *via* les attentes situées dans les dégagements.

Les frais de consommations sont à la charge du Sénat.

3.1.10 Nettoyages

Le titulaire assurera le nettoyage des aires extérieures de chantier. Ce nettoyage sera *a minima* journalier et comprendra le rangement de l'aire de chantier, le balayage et le nettoyage à l'eau du sol.

Comme décrit plus haut, le titulaire assurera le nettoyage des accès et circulations de chantier, en portant une attention particulière aux zones des deux cages d'escalier menant au chantier. Ce nettoyage permettra de maintenir les accès et circulations en état de propreté permanente ; il sera journalier et comprendra le ramassage des détrit, le nettoyage des sols et des poussières.

Le titulaire assurera le nettoyage quotidien de ses zones de travail, pendant toute la durée de son intervention.

Après les travaux, le titulaire réalisera un nettoyage complet des zones de travail. Il retirera les films de protection, réalisera un nettoyage final par aspiration et/ou un essuyage à l'humide.

3.2 Dépose, démolition et curage

3.2.1 Dépose sans réemploi et démolition

Devront être déposés sans réemploi, démolis ou curés par le titulaire et évacués :

- l'ensemble des revêtements de plafonds (plafonds en plaques de BA13 et diverses dalles démontables métalliques et en plâtre) ;
- la totalité de leur structure porteuse et cornières périphériques comprises dans toute l'emprise du projet. Lors de la dépose, le titulaire devra être vigilant à ne détériorer aucun des réseaux sous dalle.

Une interface sera à prévoir avec l'entreprise chargée des travaux d'électricité pour la dépose et la repose des luminaires et des différents équipements techniques.

3.2.2 Dépose pour réemploi et repose

Devront être déposés pour réemploi, puis reposés par le titulaire :

- les dispositifs d'accroches de stores intérieurs et tout autre éventuel élément non électrique situé en faux plafond (*N.B.* les têtes de détection incendie, blocs autonomes d'éclairage de sécurité, bornes WIFI et détecteurs de présence seront déposés et reposés par le titulaire du marché de travaux d'électricité).
- éventuellement, s'il lui est impossible de réaliser ses travaux de mise en peinture autrement, la lisse métallique du garde-corps de l'escalier métallique situé en O0435.

3.3 Plafonds

3.3.1 Plafonds en dalles démontables

L'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre de plafonds en dalles de fibres minérales, aux mêmes altimétries que celles du plafond existant. Pour cela, elle devra :

- le traçage des niveaux avec le repérage au préalable des altimétries du plafond existant et des implantations de ses ouvrages. L'altimétrie des structures devra permettre au mainteneur de poser les plaques de faux plafonds démontées au-dessus du plafond pour intervenir ;
- la mise en œuvre d'une ossature métallique semi-encastree (joint creux) en acier galvanisé avec sous-face, revêtue d'un parement laqué au four, teinté blanc de type CONNECT T24 de chez ECOPHON ou équivalent. Tous dispositifs de fixation nécessaires, tels clips de suspension, suspentes, *etc.*, seront fournis par le titulaire. **Pour rappel, le plenum des différentes circulations situé au-dessus du faux plafond existant étant particulièrement chargé en équipements et en réseaux divers, il sera demandé à l'entreprise une étude fine du positionnement des suspentes et de l'ossature au préalable de son intervention, en sachant qu'aucun retard justifié par la complexité de la mise en œuvre de la structure porteuse du nouveau faux plafond ne pourra être toléré ;**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

- la mise en œuvre de dalles (posées sur l’ossature décrite ci-dessus) de laine de verre comprimée de haute densité de type FOCUS E de chez ECOPHON ou équivalent, présentant les caractéristiques suivantes :
 - coefficient d’absorption $\alpha_w=0,90$;
 - type de dalles à bords feuillurés formant un joint creux lorsqu’il est posé sur l’ossature ;
 - revêtement en peinture nanoporeuse, teinte au choix du maître d’œuvre ;
 - dimensions des dalles : 600 x 600 x 20 mm ;
 - réaction au feu : A2-s1, d0.
- la réalisation des réservations nécessaires à l’intégration des équipements techniques et terminaux, notamment les équipements CFo-Cfa déposés pour réemploi, après leur traçage par l’entreprise en charge des travaux électricité et la validation de ce dernier par la maîtrise d’œuvre ;
- tous les renforcements des ossatures et aménagements adaptés à recevoir des appareils en sous-face du faux plafond ;
- toutes les découpes nécessaires suivant les plans de calepinage du carnet graphique joint au présent dossier de consultation et la pose de cornières périphériques adaptées au système de feuillure des dalles (reproduisant la forme du joint creux sur des dalles découpées) afin de ne pas avoir de différences d’altimétries suite à la découpe des dalles périphériques ;
- toutes les sujétions pour jouées nécessaires au bon raccord avec les éléments existants, notamment permises par l’identification préalable à la dépose des jouées du plafond existant ;
- toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre, conformément aux prescriptions techniques du fabricant, aux DTU et aux normes en vigueur.

Le calepinage des dalles de faux plafond devra respecter exactement celui indiqué dans le carnet graphique, pour chacun des niveaux.

3.3.2 Plafonds en plaques de plâtre

L’entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre de plafonds en plaques de plâtre type BA13 bord à bord de chez Placoplatre, ou équivalent, comprenant :

- le traçage des niveaux avec le repérage au préalable des diverses altimétries du plafond existant et implantation de ses ouvrages ;
- la réception des supports ;
- les ossatures primaire et secondaire, y compris les suspentes et les tiges filetées fixées dans les fers et dans les dalles béton ;

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

- les cornières latérales ;
- les ossatures en fourrures F530 clipsées sur les ossatures ci-dessus ;
- les plaques de plâtre vissées bord à bord sur les ossatures ci-dessus ;
- un traitement des joints suivant les prescriptions du fabricant ;
- les baguettes métalliques sur tous les angles saillants ;
- toutes les sujétions nécessaires à la mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, documents techniques unifiés et normes en vigueur ;
- toutes les sujétions pour jouées en plaques de plâtre (soffites et différents linteaux...) nécessaires au bon raccord avec les éléments existants, notamment permises par l'identification préalable à la dépose des jouées du plafond existant ;
- les sujétions de mise en œuvre de cornières découpées au pourtour des équipements et des luminaires en faux plafond.

Le titulaire devra prévoir une parfaite jonction entre les bandes de plafond en plaques de plâtre et la cornière de bord des plafonds en dalles démontables, qui devront se trouver au même nu fini.

Localisation : suivant plans inclus dans le carnet graphique joint au dossier de consultation des entreprises.

3.3.3 Reprise en peinture de la partie haute des murs des circulations suite aux travaux sur les faux-plafonds

Suite à la dépose du faux plafond existant et à la pose du nouveau faux plafond, les parois murales, revêtements ou autres ouvrages adjacents seront endommagés en partie haute. Il sera demandé à l'entreprise de reprendre en peinture toute la périphérie murale des faux plafonds, sur une bande d'une hauteur de 15 cm. Cette prestation présentera les caractéristiques suivantes :

- toute préparation préalable nécessaire à la bonne tenue de la peinture ;
- état de finition recherché : finition A ;
- peinture aux copolymères acryliques en dispersion aqueuse de la qualité décrite à l'article 2.4 ;
- aspect : satiné ou mat au choix du maître d'œuvre ;
- deux couches de finition, compris révision entre couches. La teinte sera soumise à validation du maître d'œuvre.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

La préservation des murs devant être assurée, toute détérioration plus large fera l'objet d'une remise immédiate en état d'origine (reconstitution éventuelle de parties d'ouvrages, remise en peinture y compris travaux préparatoires, repose de papier peint y compris travaux préparatoires, *etc.*).

Le titulaire prendra soin de rendre les raccords entre les reprises et l'existant aussi peu visibles que possible.

Par ailleurs, si la mise en œuvre du nouveau plafond révélait des parois sans revêtement mural, tout complément de revêtement (peinture, papier peint, *etc.*) serait réputé prévu dans l'offre du titulaire.

3.4 Mise en peinture et reprise de parois murales, de plafonds et de plinthes de la cage d'escalier nord

Le titulaire devra la mise en peinture des surfaces non peintes suivantes :

- les murs et plafond entourant l'escalier métallique situé au quatrième étage de la cage d'escalier nord du bâtiment O, au niveau haut du palier O0435 ;
- la bande en béton située au niveau de la première marche de l'escalier métallique ;
- les deux dernières marches et contremarches en béton du même escalier et de l'entourage de la porte d'accès au toit terrasse.

Par ailleurs, il devra également la mise en peinture de surfaces détériorées par des infiltrations d'eau suivantes :

- la paroi murale Sud de la cage d'escalier Nord entre le troisième et le quatrième étage avec ses plinthes et la partie de plafond la reliant à la cage d'escalier métallique ;
- les plinthes de la paroi Ouest du palier intermédiaire entre le troisième et le quatrième étage ;
- une partie du plafond située en-dessous du palier intermédiaire entre le troisième et le quatrième étage.

À cette fin, le titulaire devra les enduits garnissants propres et lisses nécessaires sur l'ensemble des parois verticales et du plafond. Le travail d'application comporte l'égrenage des enduits en ciment ou du béton à l'aide de la pierre de carborundum, suivi d'un dépoussiérage soigné.

Les parois présentant de fortes aspérités et étant fortement dégradées par les infiltrations, le titulaire pourra proposer toute mise en œuvre de reprise en ciment si la planéité ne pouvait être assurée par le seul enduit garnissant afin de permettre une mise en peinture lisse. De même, il pourra également prévoir la pose d'enduit fin sur voile de verre intissé, enduit repassé ou sous-couche afin d'obtenir une surface la plus lisse possible pour la mise en peinture.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

La mise en peinture présentera les caractéristiques suivantes :

- toute préparation préalable nécessaire à la bonne tenue de la peinture ;
- état de finition recherché : finition A ;
- peinture aux copolymères acryliques en dispersion aqueuse de la qualité décrite à l'article 2.4 ;
- aspect : satiné ou mat au choix du maître d'œuvre ;
- deux couches de finition, compris révision entre couches. La teinte sera soumise à validation du maître d'œuvre.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

ANNEXES

- Diagnostic amiante 2018_10_09_36_Vaugirard_ATVX R+2, R+3, R+4
- Diagnostic plomb 2018_10_09_36_Vaugirard_PTVX R+2, R+3, R+4