



Rénovation du bâtiment 26 – Gif-sur-Yvette

DCE – CCTP LOT 08 – Revêtement de sols durs



Juin 2026

Informations qualité

Titre du projet	Rénovation du bâtiment 26 – Gif-sur-Yvette
Titre du document	DCE – CCTP LOT 08 – Revêtement de sols durs
Date	19/06/2026
Auteur (s)	BERIM
N° d'affaire	BM42240231

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Vérifié par
0	16/01/26	BERIM	Jean HAUSHERR
A	24/02/26	BERIM	Jean HAUSHERR
B	29/06/26	BERIM	Jean HAUSHERR

Destinataires

Nom	Organisme	Date d'envoi
Alexis GUEGUEN	CNRS	16/01/2026
Alexis GUEGUEN	CNRS	24/02/2026
Alexis GUEGUEN	CNRS	29/06/2026

Table des matières

1	Présentation du projet	1
1.1	Caractéristiques du bâtiment	1
1.2	Etendue des travaux	1
1.2.1	Objectifs	1
1.2.2	Travaux Programmés	2
2	Description des travaux de revêtements de sols durs	3
2.1	Reprise des fissures existantes	3
2.2	Revêtement en sol dur	3
2.2.1	Travaux préparatoires – préparation de supports	3
2.2.2	Dépose	4
2.2.3	Pose	4
3	Spécifications techniques générales des lots architecturaux	5
3.1	Documents de référence - généraux	5
3.2	Documents de référence – particuliers aux travaux – liste non limitative	5
3.3	Consistance des travaux – Lot plafonds suspendus	6
3.4	Consistance des travaux - Lot carrelage faïence	7
3.5	Consistance des travaux – Lot peinture	12
4	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES DU PROJET	16
4.1	Destinations	16
4.2	Exigences	16
4.3	Aux locaux contigus restant en activité.	16
4.4	Définitions contractuelles des travaux	17
4.4.1	Généralités	17
4.4.2	État des lieux	18
4.4.3	Dossier de consultation	18
4.4.4	Dossier DCE	18
4.4.5	Échantillonnage	18
4.4.6	Nettoyage	19
4.5	Documents à fournir par l'entreprise	19
4.5.1	Avec sa proposition	19
4.5.2	Avant les travaux	19
4.5.3	Pendant les travaux	20
4.5.4	A la réception	21
4.5.5	DOE	21
4.5.6	Circulation des documents	21
4.6	Organisation et exécution des travaux	21
4.6.1	Protection des ouvrages	21
4.6.2	Contrôles	22
4.6.3	Problèmes de coordination	22

4.7	contrôle – Essais – Réception – Mise en service	22
4.7.1	Contrôles des travaux.....	22
4.7.2	Essais et Autocontrôles	22
4.7.3	Réception	24
4.7.4	Mise en service.....	24
4.7.5	Formation	24

1 Présentation du projet

1.1 Caractéristiques du bâtiment

Le site concerné par le projet est un vaste domaine clos de 64 hectares, situé à l'entrée de la Vallée de Chevreuse, à environ 30 kilomètres au sud-ouest de Paris. L'adresse exacte du site est 1 avenue de la Terrasse – 91190, Gif-sur-Yvette.



Vue aérienne du Bâtiment B26

Ce domaine abrite un centre scientifique comprenant une trentaine de bâtiments, dans lesquels se trouvent à la fois des unités de recherche, des unités de service, et notamment les services de la délégation. Le site accueille environ 1 200 personnes et dispose de plusieurs équipements scientifiques de grande envergure.

Le projet en question concerne le Bâtiment B26, une structure de cinq niveaux, décrits comme suit :

- Sous-sol,
- Rez-de-chaussée,
- Niveau R+1,
- Niveau R+2,
- Toiture.

1.2 Etendue des travaux

1.2.1 Objectifs

Les installations devront pouvoir faire fonctionner les équipements existants et donner une souplesse lors d'une rénovation future des laboratoires.

1.2.2 Travaux Programmés

1.2.2.1 Périmètre de l'opération

Les travaux de rénovation du bâtiment 26 se font en plusieurs phases :

- La phase 1 – Travaux préparatoire hors programme : travaux de curage et aménagement de locaux dans l'extension et l'aile SUD aux N1 et N0
- La phase 2 – Travaux de rénovation des réseaux et installations techniques : ces travaux sont décrits dans la suite du document.

1.2.2.2 Description du programme de travaux envisagés

Réseaux Alimentations Eau Chaude et Eau Froide Sanitaires :

- Dépose/curage de l'ensemble du réseau Eau Chaude Sanitaire existant (Ceinture et Colonnes) depuis production en chaufferie (Dépose production et pompes prévue au lot CVC) ;
- Dépose des anciens ballons ECS individuels positionnés dans les sanitaires et certains laboratoires ;
- Le rinçage et la désinfection des réseaux d'alimentations Eau Froide Sanitaire ;
- La mise en place de vannes et clapets antipollution en pied de colonnes et sur les terminaux des réseaux Eau Froide Sanitaire ;
- La mise en place d'un calorifuge anti-condensation sur l'ensemble du réseau Eau Froide Sanitaire (Ceinture et colonnes)
- Mise en place des productions décentralisées ECS de type ballons à chauffe rapide compris Groupe de Sécurité ou Modules Instantanées avec raccordements sur attentes du lot CFO ;

Réseaux Evacuations Eaux Usées/Eaux Vannes et Eaux Pluviales :

- Tests d'écoulements et vérifications étanchéité sur l'ensemble des réseaux évacuation EU, EV et EP jusqu'aux raccordements sur les réseaux sous dallage du lot Gros Œuvre ;
- Remplacement de tous les pieds de chutes avant raccordements sur les réseaux sous dallage.

1.2.2.3 Remarque Particulière

Un état des lieux entrant et sortant devra être effectué par le titulaire du présent lot en présence de la MOA lors des interventions programmées situées dans les laboratoires existants.

2 Description des travaux de revêtements de sols durs

2.1 Reprise des fissures existantes

Les travaux comprennent la reprise et le traitement des fissures apparentes au sol, cloisons, placards, consécutives aux désordres constatés en 2017.

Dépose localisée des zones de chape fissurées sur toute l'épaisseur, y compris évacuation des gravats après éventuelle reprise structurelles ci nécessaire.

Nettoyage et préparation des supports mis à nu.

Reprise des parties déposées par exécution d'une nouvelle chape de caractéristiques équivalentes à l'existant (épaisseur, nature du mortier, résistance).

La prestation comprend le remplacement du couvre joint de dilatation (sols et murs), les finitions autour des zones retravaillées.

Respect des règles de l'art et prescriptions du DTU en vigueur pour l'exécution des chapes.

Planéité conforme aux tolérances en vigueur.

Les zones de reprise devront être soigneusement identifiées avant intervention, validées par la maîtrise d'œuvre.

Les matériaux employés devront présenter des performances compatibles avec les parties conservées afin d'éviter toute fissuration ultérieure.

2.2 Revêtement en sol dur

2.2.1 Travaux préparatoires – préparation de supports

Les supports de revêtements carrelage seront livrés à l'entreprise dans leur état existant.

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge :

- La dépose des revêtements de sols durs dans les locaux prévus carrelés au présent lot
- La reprise des supports nécessaire à la mise en œuvre des nouveaux revêtements à sa charge

Le support sera donc livré en l'état à l'entreprise.

L'entreprise, en tant que professionnel, aura la responsabilité, de choisir le mode d'exécution des chapes supports.

Les revêtements existants hors zones réhabilitées seront inchangés.

Les chapes éventuelles pour recharge sont à la charge du présent lot.

Les prestations ci-après prescrites comprennent les travaux préparatoires préalables à la pose des revêtements et faïence et entre autres :

- tous nettoyages des parements, ragréage des supports,
- tous renformis nécessaires à l'obtention des murs finis.

2.2.2 Dépose

Les travaux comprennent la préparation des supports de sols après dépose du carrelage existant, en vue de la mise en œuvre d'un nouveau revêtement carrelé.

Les travaux comprendront

- Dépose de l'ancien carrelage et des colles résiduelles, y compris évacuation des gravats en déchetterie.
- Piquage, grattage et nettoyage du support afin d'obtenir une surface saine, cohésive, exempte de poussière, graisse, laitance ou tout produit pouvant nuire à l'adhérence.
- Rebouchage ponctuel des défauts et irrégularités du support par mortier adapté ou ragréage, selon l'importance des désaffleurements.
- Vérification de la planéité et remise à niveau si nécessaire par mise en œuvre d'un enduit de ragréage. Le support devra présenter une résistance mécanique suffisante et une compatibilité hygrométrique pour la mise en œuvre du nouveau carrelage.

Les travaux seront réalisés conformément aux prescriptions du DTU 52.2 « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés » et du CPT n° 3634_V2 relatif aux enduits de sol intérieurs.

Localisation

Carrelage au sol des circulations suivant plan de repérage des interventions CES

2.2.3 Pose

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en carreaux de grès cérame teinté dans la masse et des plinthes assorties.

Caractéristiques :

Dimensions du carrelage : 30 × 30 cm

Dimensions des plinthes : 30 x 10 cm

Finition : mate.

Couleur : au choix de la MOA dans la gamme du fabricant, sous réserve d'approbation de la maîtrise d'ouvrage.

Classement UPEC : minimum U4P3E2C0, justificatif à fournir par l'entreprise.

Niveau de glissance : R10 pour le carrelage de la circulation donnant sur l'extérieur.

Mise en œuvre :

Pose à joints droits par collage avec un mortier-colle titulaire d'un Avis Technique CSTB, compatible avec le support, l'exposition, les dimensions et le poids des carreaux.

Application des prescriptions du fabricant de carreaux et de colle.

Jointoiement au mortier epoxy, teinte au choix de la maîtrise d'ouvrage.

Compris toutes sujétions de coupes, découpes, arasements et finitions.

Alignements et trame de pose validés par la MOA et la MOE avant démarrage des travaux.

Localisation

Carrelage au sol des circulations suivant plan de repérage des interventions CES

3 Spécifications techniques générales des lots architecturaux

3.1 Documents de référence - généraux

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent corps d'état sont à réaliser selon les règles de l'art et les textes en vigueur à la date du premier jour du mois d'établissement des prix de l'entreprise), notamment (sans que cette liste soit limitative).

Textes réglementaires

- Règlements.
- Lois.
- Décrets et arrêtés.
- Circulaires et directives.

Documents généraux au domaine

- Normes NF – DTU.
- Guides et cahiers du CSTB.
- Les règles professionnelles.

Documents spécifiques à chaque système (DTRS)

- Les documents validés par une procédure collégiale
- Les documents techniques d'application (DTA).
- Les Avis Techniques (AT).
- Les Appréciations Techniques d'Expérimentation (ATEX type A ou B).
- Les cahiers des charges de pose (CCP) visés par un contrôleur technique agréé.

3.2 Documents de référence – particuliers aux travaux – liste non limitative

Cahier des charges

Cahier des charges particulières des fabricants.

L'entrepreneur signalera lors de son étude la provenance des produits proposés, techniquement équivalents aux produits décrits au CCTP.

Certificat de qualité

Pour les matériaux faisant l'objet d'une certification, d'une qualification ou d'un label délivré par un organisme habilité, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cette certification de qualité.

Avant-propos commun à tous les DTU

L'acceptation par le maître d'ouvrage de produits ou procédés ne pouvant justifier d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application, ou d'une certification de produit, tel que précisés dans le DTU suppose que tous les documents justificatifs de l'équivalence des caractéristiques et de leur mode de preuve de conformité lui soient présentés au moins un mois avant tout acte constituant un début d'approvisionnement.

Le maître d'ouvrage dispose d'un délai de trente jours calendaires pour accepter ou refuser l'équivalence du produit ou procédé proposé.

Tout produit ou procédé livré sur le chantier, pour lequel l'équivalence n'aurait pas été acceptés par le maître d'ouvrage, est réputé en contradiction avec les clauses du marché et devra être immédiatement retiré, sans préjudice des frais directs ou indirects de retard ou d'arrêt de chantier.

- NF DTU 25.41 Ouvrages en plaques de plâtre Plaques à faces cartonnées
- NF DTU 58.1 Plafonds suspendus modulaires
- NF DTU 52.1 Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé
- NF DTU 52.2 Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles
- NF DTU 59.1 Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais
- NF DTU 59.3 Peinture de sol
- NF DTU 59.4 Mise en œuvre des papiers peints et revêtements muraux
- NF DTU 59.5 Mise en œuvre des revêtements et systèmes intumescents sur structures métalliques

3.3 Consistance des travaux – Lot plafonds suspendus

Extrait du CCAS NF DTU 58.1

Travaux faisant partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM) les travaux objets du présent marché comprennent :

- Les études, calculs, tracés, dessins d'exécution et de détail des ouvrages, la vérification de l'ossature et des matériaux choisis conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique, de sismicité et aux prescriptions contractuelles de résistance, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux et d'isolations thermique et acoustique ;
- La fourniture et la pose des ossatures métalliques, des dispositifs de suspension et de la fixation à la structure porteuse ; le rebouchage des percements et engravures restant apparents après pose ;
- La fourniture et la pose des éléments d'habillage (panneaux, bandes, bacs ou autres) constituant le plafond proprement dit avec leur système de fixation d'accrochage éventuel sur l'ossature, (clips, épingles...) ;
- L'exécution des feuillures ou découpes sur les éléments d'habillage ;
- L'enlèvement des gravois, déchets, débris et emballages de l'entrepreneur.
- Travaux ne faisant pas partie du marché
- Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux ne comprennent pas :
- L'exécution des ouvrages de structure recevant les suspentes des plafonds ;

Note

Les ouvrages de structure sont notamment ceux du gros œuvre : planchers, charpente et murs.

- Tous raccords de revêtement (carrelage, peinture, papier...) correspondant ;
- L'exécution de trappes d'accès au plénum ;
- La fourniture et la pose des éléments d'équipement, tels les éléments d'éclairage, de conditionnement d'air, de canalisations pour fluides et leur calorifugeage éventuel, et toutes liaisons entre ces éléments et ceux du plafond ;
- Toutes fournitures et travaux propres à satisfaire à des exigences réglementaires (protection incendie, acoustique, thermique, sismique...) ;
- La mise à la terre des éléments métalliques ;
- D'une façon générale toute caractéristique non définie comme condition standard dans le NF DTU 58.1 P1-1 (CCT) ;
- L'exécution du joint complémentaire au pourtour des cornières de rive ;

- La détermination des pressions ou dépressions auxquelles risquent d'être soumis les locaux;
- Le raccordement des lignes d'alimentation spécialisées au réseau d'alimentation du chauffage électrique ;
- L'étude thermique.

Extrait du ccas NF DTU 25.41

Travaux faisant partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM) les travaux objets du présent marché comprennent :

- L'implantation et/ou le traçage du développé des ouvrages en plaques : ou la vérification du traçage du développé de la cloison si ces opérations ont été attribuées à un tiers et de ce fait déjà exécutés ;
- la fourniture et la pose des plaques de plâtre y compris fournitures diverses : matériaux d'ossature (bois, fourrures, montants, etc.), dispositifs de suspension (pour les plafonds), dispositifs d'appui intermédiaire (pour les habillages), matériaux de fixations (vis, adhésifs), matériaux de traitement des joints (enduits et bandes associées) dispositifs de protection des angles saillants verticaux (bandes spéciales, baguettes d'angles), dispositifs de protection en pied pour les cloisons, nécessaires à cette pose ;
- Le dépoussiérage de la surface du gros œuvre au raccord avec les ouvrages en plaques ;
- La fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution ;
- Le nettoyage et l'enlèvement de tous déchets et gravois résultant de ces travaux.

Travaux ne faisant pas partie du marché

- Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux ne comprennent pas :
- L'exécution des ouvrages de structures recevant les suspentes des ouvrages horizontaux et inclinés ;
- L'étude pour fixation directe des plaques de plâtre sur la charpente ;
- La fourniture et la pose, sous la structure support, des ossatures primaires éventuellement nécessaires ;
- La fourniture et pose des huisseries, des trappes de visite et autres bâtis dormants associés ;
- La fourniture et pose des isolants et pare-vapeur éventuellement nécessaires, des renforts éventuels pour la fixation des autres corps d'état, des couvre-joints ou corniches éventuellement nécessaires en raccord avec les ouvrages de nature différente n'étant pas compatibles pour un traitement normal des joints par enduit et bandes associées (bois, métal, etc.) ;
- D'une façon générale tous travaux non définis comme condition standard dans la norme NF DTU 25.41 P1-1 (CCT) ;
- Les travaux d'incorporations diverses (gainés électriques y compris découpes pour appareillage, gaines fluides, etc.) et raccords et calfeutrements à la suite ;
- Les traversées des ouvrages (découpes, rebouchages, étanchéité, calfeutrements divers) ;
- La mise en œuvre des systèmes de protection à l'eau sous carrelage ;
- Les rebouchages et les joints hydrofugés en parement vertical dans les locaux humides EB+ privatifs ;
- L'exécution des joints étanches au droit des appareils sanitaires, ménagers et autres ;
- L'exécution des joints complémentaires éventuels au pourtour des menuiseries ;
- La préparation des supports avant mise en œuvre des finitions (peinture, papiers peints, etc.);
- La fourniture et la mise en œuvre de systèmes d'étanchéité à l'air éventuellement nécessaire ;
- Toutes les mesures relatives à l'étanchéité à l'air.

3.4 Consistance des travaux - Lot carrelage faïence

Extrait du CCAS NF DTU 52.1

Travaux faisant partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux objets du présent marché comprennent :

La vérification de l'existence du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini ;

L'acceptation de l'état apparent du support (cote d'arase, planéité, état de surface) débarrassé de tous gravats et souillures après reconnaissance du support tel que visé au 6.4 et à l'annexe C du NF DTU 52.1 P1-1 ;

Les études, plans d'appareillage et calepinage des revêtements de pierres naturelles sur mesure ;

La fourniture et la pose des revêtements précisés aux documents particuliers du marché, conformément aux prescriptions du NF DTU 52.1 P1-1 (CCT) ;

La fourniture et la pose de l'écran de désolidarisation exigées en cas de pose sur Système d'Etanchéité Liquide (SEL) ou lorsque la désolidarisation est imposée par le NF DTU 52.1 P1-1 ;

Pour la pose scellée flottante :

- le joint souple périphérique tel que défini dans le NF DTU 52.1 P1-1 (CCT),
- en cas de pose de plinthe en céramique ou en pierre, le joint souple périphérique est remplacé par un joint souple sous plinthe tel que défini dans le NF DTU 52.1 P1-1 (CCT).

L'exécution des joints conformément aux dispositions du DPM.

La fourniture et la mise en oeuvre du matériau de remplissage des joints de fractionnement dont la nature est fixée par le NF DTU 52.1 P1-2 (CGM).

Le ponçage des carreaux de mosaïque de marbre à liant ciment dans les cas visés au 7.6.3 du NF DTU 52.1 P1-1 (CCT).

Le balisage des zones pendant la durée des travaux de revêtements et pendant les délais de séchage définis dans le NF DTU 52.1 P1-1.

Le balayage et le nettoyage des revêtements immédiatement après exécution.

L'enlèvement hors chantier ou dans des bennes prévues à cet effet, de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtements.

Travaux ne faisant pas partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux du présent marché ne comprennent pas :

Pour les éléments de revêtement à effet décoratif, les études, plans d'appareillage et calepinage éventuels du revêtement.

L'enlèvement de tous dépôts de matériaux sur les supports et, dans le cas des travaux de réfection, l'enlèvement de mobilier, la démolition et l'enlèvement des formes de pente ou de mortier de scellement à remplacer.

Dans le cas des travaux de rénovation, les travaux de mise à nu du support.

La mise en conformité du support (ravoirages, formes de pente...) telle que décrite dans le NF DTU 52.1 P1-1 (CCT) et dans le NF DTU 52.10.

La mise en œuvre éventuelle des sous-couches isolantes sur les supports conformément au NF DTU 52.10.

La protection des sous-couches isolantes.

Le traitement des percements effectués après mise en oeuvre des sous-couches isolantes (ajout de canalisations verticales ou autres) afin de rétablir les fonctions isolantes acoustiques et/ou thermiques (fourreaux...).

Les travaux d'étanchéité.

Le ponçage des pierres naturelles.

La protection provisoire du revêtement d'étanchéité.

La désolidarisation du mortier de scellement lorsqu'elle n'est pas imposée par le NF DTU 52.1 P1-1 (CCT).

Les traitements spéciaux en surface des éléments de revêtement destinés à donner un aspect particulier ou une résistance particulière.

L'exécution des revêtements d'escaliers et de paliers et demi-paliers avec nez de marche, contremarche, nez métallique éventuel des bords de marches, qui ne sont pas explicitement définis aux DPM (cette prestation est indépendante des travaux de revêtement du local).

La fourniture et pose ou la pose seule des accessoires tels que cornières de seuil, cadres de tapis brosse, tampons de regard, caniveaux, siphons, etc.

La fourniture et pose de plinthes.

Pour la pose scellée non flottante, le joint souple sous plinthe tel que défini dans le NF DTU 52.1 P1-1 (CCT).

La fourniture et la pose de cornières de rive des joints de dilatation (respectant les joints du gros oeuvre) et éventuellement de leur couvre-joint.

Les joints de dilatation traités coupe-feu.

Le remplissage des joints périphériques sauf ceux prévus au NF DTU 52.1 P1-1 (CCT).

L'exécution des socles maçonnés.

La protection en pied de cloison (distribution ou doublage) contre l'humidité.

Les raccords de revêtements au droit des traversées (canalisations, fourreaux, conduits, appareils sanitaires ou autres accessoires, etc.) qui seraient posés après l'exécution des éléments de revêtement, sauf s'ils sont quantifiés dans les DPM.

Les protections superficielles des éléments des revêtements (la prestation s'arrête au balayage et nettoyage du revêtement après exécution des joints et ne comprend aucune protection particulière ultérieure).

Le nettoyage de l'ouvrage carrelé.

L'élimination du produit de cure du support en cas de pose adhérente (voir 4.1.2).

Extrait du CCAS NF DTU 52.10

Travaux faisant partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux du présent marché comprennent :

- la vérification de l'existence du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini ;
- l'acceptation de l'état apparent du support (cote d'arase, planéité, état de surface) débarrassé de tous gravats et souillures ;
- la mise en oeuvre d'un enduit de sol ou d'un ravaillage conformément au paragraphe 6.3.1 de la norme NF DTU 52.10 P1-1 (CCT) ;
- la fourniture et la pose de sous-couches précisées aux documents particuliers du marché, conformément aux prescriptions de la norme NF DTU 52.10 P1-1 (CCT) ;
- la fourniture et la pose de la couche de désolidarisation ;
- la protection de la ou des sous-couche(s) isolante(s) ;
- le balisage des zones pendant la durée des travaux de mise en oeuvre de sous-couche isolante ;
- l'enlèvement hors chantier ou dans des bennes prévues à cet effet, de tous déchets et gravats résultant des travaux de mise en oeuvre de sous-couche isolante.

Travaux ne faisant pas partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux du présent marché ne comprennent pas :

l'enlèvement de tous dépôts de matériaux sur les supports et, dans le cas des travaux de réfection, l'enlèvement de mobilier, la démolition et l'enlèvement des formes de pente, chape, dalle ou de mortier de scellement à remplacer ;

le ravaillage pour enrobage des canalisations et ou fourreaux telle que décrite dans la norme NF DTU 52.10 P1-1 (CCT)

Extrait du CCAS NF DTU 52.2

Travaux faisant partie du marché

(Amendement A1)

« Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux dus par l'entreprise comprennent :

L'acceptation de l'état apparent du support (cote d'arase, planéité, état de surface) débarrassé de tous gravats et souillures.

La mise en œuvre d'un enduit de sol ou d'un ravaillage conformément au paragraphe 6.2.2 du NF DTU 52.2 P1-1-3 (CCT) et du NF DTU 52.2 P1-1-3/A1 (CCT).

Les études, plans d'appareillage et calepinage des revêtements de pierres naturelles sur mesure.

La fourniture et la pose des revêtements précisés aux documents particuliers du marché, conformément aux prescriptions des normes NF DTU 52.2 P1-1-1, NF DTU 52.2 P1-1-1/A1 (CCT), NF DTU 52.2 P1-1-2, NF DTU 52.2 P1-1-2/A1 (CCT), NF DTU 52.2 P1-1-3 (CCT) et NF DTU 52.2 P1-1-3/A1 (CCT) et du NF DTU 52.2 P1-2 (CGM) et NF DTU 52.2 P1-2/A1 (CGM).

Pour la pose sur chape flottante ou dalle flottante :

le joint souple périphérique tel que défini dans le NF DTU 52.2 P1-1-3 (CCT) et le NF DTU 52.2 P1-1-3/A1 (CCT) ;

en cas de pose de plinthe en céramique ou en pierre, le joint souple périphérique est remplacé par un joint souple sous plinthe tel que défini dans le NF DTU 52.2 P1-1-3 (CCT) et le NF DTU 52.2 P1-1-3/A1 (CCT).

Le joint souple de finition entre appareils sanitaires et revêtements en recouvrement du joint d'étanchéité prévu au NF DTU 52.1 P1-1-1 (CCT) et au NF DTU 52.2 P1-1-1/A1 (CCT).

L'exécution des joints conformément aux dispositions des DPM.

La fourniture et la mise en œuvre du matériau de remplissage des joints de fractionnement dont la nature est fixée par le NF DTU 52.2 P1-2 (CGM) et le NF DTU 52.2 P1-2/A1 (CGM).

Le balisage des zones pendant la durée des travaux de revêtements et pendant les délais de séchage définis dans les NF DTU 52.2 P1-1-1, NF DTU 52.2 P1-1-1/A1 (CCT), NF DTU 52.2 P1-1-3 et NF DTU 52.2 P1-1-3/A1 (CCT).

Le balayage et le nettoyage des revêtements immédiatement après exécution.

L'enlèvement hors chantier ou dans des bennes prévues à cet effet, de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtements. »

Travaux ne faisant pas partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux du présent marché ne comprennent pas :

Pour les revêtements à effet décoratif, les études, plans d'appareillage et calepinage éventuels du revêtement.

L'enlèvement de tous dépôts de matériaux sur les supports.

L'élimination d'un éventuel produit de cure des supports à base de liants hydrauliques par grenailage, sablage ou ponçage abrasif (voir paragraphe 4.1.2).

Le décapage des produits de démoulage non compatibles avec les mortiers-colles, tel que décrit dans le NF DTU 52.2 P1-1-2 (CCT).

Le traitement des fissures du support.

La mise en conformité du support (bétons, enduits, supports verticaux divers, ravaillages, formes y compris formes de pente, etc.) lorsque ceux-ci ne respectent pas les tolérances admissibles prévues dans les NF DTU 52.2 P1-1-1, NF DTU 52.2 P1-1-2 et NF DTU 52.2 P1-1-3 (CCT).

Le reprofilage (rattrapage localisé des écarts d'aplomb ou de planéité) des murs extérieurs.

L'ouverture du béton banché en mur extérieur (voir paragraphe 4.1.2).

Le drainage en rives de terrain surplombant une terrasse tel que prévu dans le NF DTU 52.2 P1-1-3.

Les travaux d'étanchéité ainsi que les travaux de protection à l'eau lorsqu'ils sont nécessaires.

Dans les locaux EB+ collectif, la protection des pieds de cloison en carreaux de plâtre hydrofugé « plus » ou « super ».

Le ponçage des pierres naturelles.

La mise en œuvre des sous-couches isolantes sur les supports.

Les joints d'étanchéité entre appareils sanitaires et supports.

Les joints aux traversées de cloisons.

Le traitement des percements effectués après mise en œuvre des chapes ou dalles flottantes (ajout de canalisations verticales ou autres) afin de rétablir les fonctions isolantes acoustiques et/ou thermiques (fourreaux, etc.).

Les raccords de revêtements au droit des traversées (canalisations, fourreaux, conduits, appareils sanitaires ou autres accessoires, etc.) qui seraient posés après l'exécution des revêtements, sauf s'ils sont quantifiés dans les DPM. (Sinon ils feront l'objet de travaux supplémentaires).

La fourniture et pose de plinthes.

Pour les chapes non flottantes ou dalles non flottantes, le joint souple sous plinthe tel que défini dans le NF DTU 52.2 P1-1-3 (CCT).

La fourniture et pose ou la pose seule des accessoires tels que cornières de seuil, cadres de tapis brosse, tampons de regard, caniveaux, siphons, etc.

La fourniture et la pose de cornières de rive des joints de dilatation, respectant les joints du gros œuvre et éventuellement de leur couvre-joint ou du matériau de remplissage.

Les joints de dilatation traités coupe-feu.

Le remplissage des joints périphériques sauf ceux prévus à l'alinéa 3.1-d.

L'exécution des socles maçonnés.

La protection en pied de cloison (distribution ou doublage).

Les traitements spéciaux en surface du revêtement destinées à lui donner un aspect particulier (ponçage, encaustiquage, vernissage, hydrofugation, traitement anti-dérapant, etc.).

L'exécution des revêtements d'escaliers et de paliers et demi-paliers avec nez de marche, contremarche, nez métallique éventuel des bords de marches, qui ne sont pas explicitement définis aux DPM (cette prestation est indépendante des travaux de revêtement d'un local).

Les protections superficielles des revêtements (la prestation de l'entrepreneur de revêtement s'arrête au balayage et nettoyage du revêtement après exécution des joints et ne comprend aucune protection particulière ultérieure).

Le nettoyage de fin de chantier.

Si le maître d'ouvrage demande des travaux qui ne figurent pas au paragraphe 3.1 et qui n'ont pas été demandés dans les DPM, l'entreprise titulaire du lot carrelage collé est libre de les accepter ou non.

Si le titulaire du marché les accepte, cette acceptation entraîne une rémunération supplémentaire (avenant) et un aménagement du planning si le titulaire du marché le juge nécessaire.

3.5 Consistance des travaux – Lot peinture

Extrait du CCAS NF DTU 59.1

Travaux faisant partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM) les travaux objets du présent marché comprennent :

la reconnaissance des subjectiles, tels qu'ils sont définis à l'Article 5 de NF DTU 59.1 P1-1 (CCT), et au paragraphe 4.3.1 du présent document ;

La fourniture des produits propres à l'exécution des travaux ;

La fourniture de l'outillage, du matériel d'exécution ainsi que les échafaudages ;

la mise en peinture des surfaces de référence et éprouvettes mobiles en conformité avec les prescriptions des paragraphes 7.3.1 et 7.3.2 de NF DTU 59.1 P1-1 (CCT) ;

l'application des produits définis dans NF DTU 59.1 P1-2 (CGM) suivant prescriptions du NF DTU 59.1 P1-1 (CCT) et des Documents Particuliers du Marché (DPM) concernant l'état de finition, l'aspect mat, satiné, brillant, lisse, finement poché, poché, ou structuré, et les coloris. En l'absence de définition, l'état de finition retenu est la finition B. L'état de finition B est également retenu en cas de non-définition de la nature des subjectiles conformément au NF DTU 59.1 P1-1, Article 5 ;

Le nettoyage des salissures occasionnées par l'intervention du peintre.

Travaux ne faisant pas partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux ne comprennent pas :

L'emploi en extérieur de produits de peinture de teintes dont l'indice de luminance lumineuse est inférieur à 35 % ou dont le coefficient d'absorption solaire est supérieur à 0,7

Note 1

Si, par exception au NF DTU 59.1 P1-1 (CCT), de tels produits sont prescrits dans les Documents Particuliers du Marché (DPM), ceux-ci font état des spécifications particulières exigées pour les ouvrages recouverts, en raison des sollicitations thermiques importantes qui en résultent.

L'emploi de produits destinés à des fonctions complémentaires éventuelles des revêtements, telles qu'indiquées au paragraphe 7.5.8.5 du NF DTU 59.1 P1-1 (CCT) ;

Les travaux à caractère décoratif impliquant notamment des tracés, rechampissages décoratifs, et des choix de polychromie spécifiques au-delà des limites fixées dans l'Annexe A pour les revêtements intérieurs ;

L'exécution de travaux de finition spécifique ;

Les ponçages à l'abrasif à l'eau et les ponçages spéciaux ;

La remise en état des subjectiles, notamment dans le cas de travaux de rénovation ou d'entretien, y compris le décapage des revêtements organiques existants, la reprise des joints renforcés des plaques de plâtre ;

Les enduisages en extérieur,

La mise en œuvre de mastics ou d'armatures pour raccords d'étanchéité (traitement des fissures) ou de matériaux (e. g. liaisons huisseries/bâti – parois/doublages) ;

La mise à la teinte sur chantier ;

Le panneautage des grandes surfaces ;

L'impression des feuillures à verre et de la face interne des parcloches bois, visant à s'opposer à la migration des huiles du mastic,

Note 2

Conformément à la norme sur les fenêtres, portes-fenêtres et châssis en bois, cette opération est due par le menuisier ; cette protection est nécessaire chaque fois que l'on se propose d'appliquer un mastic d'étanchéité à l'huile sur un support bois ; cette protection peut être assurée par une couche de vernis dilué et non par une lasure ;

L'ajustement de la face interne des parcloches avec la protection des feuillures à verres ;

La préparation des métaux ferreux pour l'enlèvement de la rouille et de la calamine qui doit se faire conformément au paragraphe 3.3 ;

Le traitement physico-chimique des métaux ferreux métallisés ;

Les travaux de décapage du primaire visés au NF DTU 59.1 P1-1 (CCT) ainsi que les travaux consécutifs ;

En travaux de rénovation ou d'entretien, les déplacements des meubles ou équipements mobiliers ainsi que la protection des éléments non à peindre visés au paragraphe 4.2 ;

les raccords estimés nécessaires par le maître d'œuvre, suite à l'intervention d'autres corps d'état, après achèvement des travaux de peinture (constaté le cas échéant par tranches, zones, etc.), non conforme aux prescriptions du paragraphe 4.2, et qui nécessitent un chiffrage préalable.

Note 3

Sur les chantiers importants il est d'usage de pouvoir constater l'achèvement partiel des travaux au fur et à mesure de leur avancement. Ce constat se concrétise par un document contractuel à annexer au compte rendu de chantier.

D'une façon générale, les travaux qui seraient nécessaires en raison d'une non-conformité aux spécifications de l'Article 4 ci-après, ou de dispositions des Documents Particuliers du Marché (DPM).

Travaux spéciaux

Il s'agit des travaux qui ne sont pas du domaine d'application de NF DTU 59.1 P1-1 (CCT). Pour être exécutés par l'entreprise, ils doivent faire l'objet d'un supplément de marché se référant à des spécifications particulières. C'est le cas notamment des travaux suivants :

Les protections, en dehors de celles prévues au paragraphe 4.1, d'ouvrages d'autres corps d'état ;

les travaux rectificatifs ou complémentaires, du gros œuvre ou de tout autre corps d'état, nécessaires pour mettre les subjectiles dans l'état défini à l'Article 5 de NF DTU 59.1 P1-1 (CCT), exemple : la mise en jeu des parties mobiles des menuiseries ;

La dépose et la repose des appareils d'équipements, de lustrerie et des appareillages électriques ;

Les manutentions et équipements spéciaux nécessités pour permettre le libre accès aux subjectiles.

Extrait du CCAS NF DTU 59.3

Travaux faisant partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM) les travaux objets du présent marché comprennent :

La fourniture des produits propres à l'exécution des travaux ;

La fourniture de l'outillage et du matériel d'exécution ;

Les travaux préparatoires (cf. art. 4.2 du Cahier des Clauses Techniques) ;

L'application des produits suivant les prescriptions du Cahier des Clauses Techniques du DTU 59.3 et des documents particuliers du marché ;

La protection des ouvrages et/ou le nettoyage des salissures occasionnées par l'intervention du peintre.

Travaux ne faisant pas partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux ne comprennent pas :

L'emploi des produits de peinture de teintes vives. On entend par peinture de teintes vives des peintures autres que le gris, l'ocre, le vert moyen et le jaune signalisation 1.

En effet, l'emploi de produits de peinture de teintes vives peut être à l'origine de problèmes technico-économiques (coût des pigments variant de 1 à 25, compatibilité pigment-liant, augmentation du nombre des couches).

En cas de peintures de teintes vives, les DPM devront préciser les prescriptions spécifiques;

Les travaux dits de « décoration » impliquant notamment des tracés et rechampissages décoratifs (polychromie) ;

L'emploi de produits spéciaux destinés à des fonctions spécifiques ;

Les travaux préparatoires complémentaires des supports, tels que définis à l' article 4.2 du Cahier des Clauses Techniques du DTU 59.3 ;

Les opérations nécessaires à l'obtention d'un résultat esthétique amélioré consistant généralement en la réalisation d'un rebouchage partiel ou d'un lissage en plein des supports à l'aide de produits adaptés (cf. art. 4.3.1.1 du Cahier des Clauses Techniques).

Travaux ne faisant pas partie du marché (2nd chapitre)

Ne font pas partie des travaux de mise en œuvre des peintures de sols :

Les travaux rectificatifs de la compétence des autres corps d'état ;

Les nettoyages consécutifs aux travaux exécutés par les autres corps d'état ;

Les protections d'ouvrages d'autres corps d'état ;

Les raccords estimés nécessaires par le maître d'œuvre suite à l'intervention d'autres corps d'état ;

La dépose et la repose nécessaires des appareillages.

Extrait du CCAS NF DTU 59.4Les travaux comprennent

La reconnaissance des subjectiles, telle qu'elle est définie à l'article 5 de la norme NF P 74-204-1 (Référence DTU 59.4) (CCT) et au paragraphe 4.2.1 du présent document ;

La fourniture des produits propres à l'exécution des travaux ;

La fourniture de l'outillage et du matériel d'exécution ;

L'application des produits suivant prescriptions de la norme NF P 74-204-1 (Référence DTU 59.4) (CCT) et des documents particuliers du marché concernant l'état de finition ;

En l'absence de prescriptions, c'est l'état de finition B qui est retenu.

Le nettoyage des salissures occasionnées par les travaux concernés du présent lot ;

L'enlèvement des déchets générés par l'entreprise.

Ne sont pas compris dans ces travaux, sauf prescriptions dans les documents particuliers du marché

les travaux découlant de l'impossibilité de déposer un ancien revêtement de son support sans altération sensible du subjectile et susceptibles d'entraîner des travaux autres que ceux décrits à l'article 4 de la norme NF P 74-204-1 (Référence DTU 59.4 CCT) (CCT);

Les travaux à caractère artistique impliquant notamment des tracés décoratifs ;

L'emploi de produits spéciaux destinés à des fonctions qui ne sont pas celles des produits visés par la norme NF P 74-204-1 (Référence DTU 59.4) (CCT) ;

l'exécution des travaux de qualité spécifique telle que définie au paragraphe 6.2.4 de la norme NF P 74-204-1 (Référence DTU 59.4) (CCT) et au paragraphe 3.3 du présent document ;

Les ponçages à l'abrasif à l'eau et les ponçages spéciaux ;

la remise en état des subjectiles, dans le cas de travaux d'entretien non prévus par la norme NF P 74-204-1 (Référence DTU 59.4) (CCT) autres que ceux précisés dans les tableaux 1 à 7 des articles 4, 5 et 6 ;

Les reprises des dégradations demandées par le Maître d'œuvre, suite à l'intervention d'autres corps d'état, après achèvement des travaux de pose ; celles-ci feront l'objet d'un chiffrage préalable ;

La préparation des métaux ferreux pour l'enlèvement de la rouille et de la calamine ;

Ne sont pas compris en travaux d'entretien, les incidences du déplacement de mobilier, la protection, le bâchage et l'encombrement des locaux (mobilier et personnel).

Travaux spéciaux

Il s'agit des travaux qui ne sont pas du domaine d'application de la norme NF P 74-204-1 (Référence DTU 59.4) (CCT). Pour faire partie du marché d'entreprise, ils font l'objet de spécifications techniques particulières et d'accord entre le Maître d'ouvrage et les différents corps d'état concernés ; c'est le cas notamment des travaux suivants :

Les nettoyages consécutifs aux travaux des autres corps d'état ;

Les protections, en dehors de celles prévues au paragraphe 4.1 ci-après d'ouvrages d'autres corps d'état ;

Les travaux rectificatifs ou complémentaires, du gros œuvre ou de tout autre corps d'état, nécessaires pour mettre les subjectiles dans l'état défini au paragraphe 4.2.1 du présent document ;

La dépose et la repose des appareils d'équipements, de lustrerie et des appareillages électriques ;

Les manutentions et équipements spéciaux nécessités pour permettre le libre accès aux subjectiles.

Extrait du CCAS NF DTU 59.5

Travaux faisant partie du marché

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché (DPM), les travaux objets du présent marché comprennent :

Le calcul des épaisseurs de la peinture intumescence selon les documents de référence,

La préparation des supports destinés à recevoir le système,

La fourniture et la mise en œuvre du système intumescent tel que défini dans les documents de référence,

Les protections contre les salissures vis-à-vis des revêtements et mobiliers environnants,

La réalisation des autocontrôles d'exécution et l'établissement des fiches correspondantes.

Travaux ne faisant pas partie du marché

Sauf dispositions contraires des documents particuliers du marché (DPM), les travaux objets du présent marché ne comprennent pas l'ensemble des études théoriques, notamment les études de conception et de vérification de stabilité de la structure vis-à-vis du risque incendie.

4 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES DU PROJET

4.1 Destinations

- Lieux de travail

4.2 Exigences

- Environnementale
- Sécurité incendie
- Acoustique
- Accessibilité
- Réhabilitation

4.2.1.1 Echantillons

L'entreprise devra présenter à l'Architecte un échantillon pour chacun des produits de finition de son lot. La commande des matériaux et leur mise en œuvre ne pourront être réalisés sans un avis favorable de l'Architecte.

Les échantillons présentés devront avoir les dimensions nécessaires pour faciliter la prise de décision de l'Architecte.

4.3 Aux locaux contigus restant en activité.

Pour les zones contiguës à la zone des travaux :

- L'évacuation des gravats devra se faire dans des containers fermés, étanches, les gravats étant préalablement humidifiés.
- Des linges humides et des tapis adhésifs régulièrement remplacés seront apposés à l'entrée et à la sortie du chantier.

- Les circuits d'évacuation des gravats seront mis en place par le MOE et devront être scrupuleusement respectés (côté chantier et aucun accès vers les autres zones du bâtiment qui devront être isolées physiquement par une cloison étanche provisoire).

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté après chaque journée, les entreprises devront prendre toutes dispositions utiles à ce sujet. Elles devront effectuer tous les nettoyages nécessaires, dans tous les locaux touchés par les travaux, de même que ceux utilisés pour le passage des ouvriers pour les approvisionnements et l'enlèvement des gravats.

En cas de non-respect des obligations ci-avant par l'entreprise, le Maître d'Ouvrage fera exécuter les nettoyages nécessaires par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur et ceci aux frais dudit.

Les engins de chantier et les matériels employés mis en place devront limiter les vibrations induites afin de ne pas présenter de risques pour les structures voisines.

Une attention particulière devra être apportée pour les nuisances sonores.

Les locaux en question sont les suivant (liste non exhaustive) :

- Local VDI
- Local datacenter
- Local TGBT
- Local sous-station
- Plateforme microscopie
- Aile sud niveau 1 (notamment la laverie, ...)
- Aile Sud niveau 2 (notamment la salle de conférence, ...)

4.4 Définitions contractuelles des travaux

4.4.1 Généralités

Les travaux dus au titre du présent lot peuvent comporter des prestations annexes, spécifiques à divers Corps d'état ou spécialisations. Toutes devront être exécutées en respectant scrupuleusement les règles de l'art s'y rapportant. Il appartient à l'entreprise, dans le cadre et les conditions de son offre, de se faire assister, chaque fois que nécessaire, par un spécialiste, voire un sous-traitant reconnu, pour toutes les mises en œuvre particulières qui ne seraient pas directement de sa compétence.

La responsabilité de l'entreprise sera, bien entendu, engagée pour toute intervention inadaptée, voire mauvaise réalisation qui pourraient affecter, tant les ouvrages et/ou les équipements mis en place que ceux existants. Dans le but, notamment, d'éliminer au maximum les risques de ce genre, chaque prestation spécifique devra, préalablement à toute exécution, faire l'objet d'une présentation, d'une définition précise, voire d'un plan de détail lorsqu'il s'agira, notamment, de mise en œuvre ou d'implantation particulière de matériel. Par ailleurs, l'entreprise devra apporter la garantie de la parfaite maîtrise de la prestation.

Il est entendu, sauf réserve clairement exposée par écrit lors de la remise de son offre, que l'entreprise fera siennes toutes les prescriptions, impositions options et garanties, pour l'ensemble des prestations et matériels demandés. De ce fait, elle ne pourra en aucun cas les mettre en cause pour ne pas garantir la bonne et complète exécution d'une prestation demandée et sa parfaite conformité.

L'ensemble des prestations demandées dans le présent descriptif, complété par les pièces jointes, s'entend toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre comprises, sauf mention particulière explicite, dans la suite du présent document.

4.4.2 État des lieux

L'entrepreneur réunit tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des difficultés d'exécution imposées par la disposition des lieux existants (difficultés d'approvisionnement et d'accès des engins, exigences de voiries et de police, etc.).

En conséquence, sa proposition est sensée tenir compte des divers impératifs résultant du lieu d'implantation et il ne pourra prétendre par la suite à aucun supplément ou plus-value sous prétexte que ses prévisions, basées sur les seules indications figurées aux plans et devis descriptifs se révéleraient insuffisantes eu égard à l'importance réelle des travaux ou aux sujétions imposées par les diverses particularités du projet, cette clause s'applique à l'étendue de ses prestations.

De plus, l'entrepreneur est responsable de tous désordres qui seraient occasionnés par l'exécution de ses travaux et des incidents dus à la non-observation des prescriptions ou règlements en vigueur dont il devra réparation à ses frais, y compris tous les frais de réparation des dommages causés par ses engins et camions tant à l'intérieur du bâtiment que sur la voirie publique.

Les équipements et systèmes installés respecteront les dispositions du nouveau règlement européen relatif à la protection des personnes physiques à l'égard des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données

4.4.3 Dossier de consultation

Les travaux à prévoir sont définis par les pièces prescrites dans le CCAP

Les documents énumérés ci-dessus correspondent à la prestation d'étude exhaustive due par l'entreprise, au titre de sa mission qui le lie avec le Maître d'ouvrage, et ne tiennent pas compte des techniques de réalisation spécifiques à chaque entreprise.

Les travaux doivent obligatoirement être réalisés suivant les prescriptions du planning définissant les diverses phases d'exécution imposées par le contexte particulier de l'opération.

4.4.4 Dossier DCE

L'ensemble des documents du Dossier Technique a pour but de faire connaître à l'Entreprise les ouvrages à exécuter. Avant de remettre son offre, l'Entreprise a le devoir de compléter son information, si elle le juge nécessaire, auprès du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre et ses assistants, des Organismes de Contrôle désignés et du Distributeur, de sorte que l'exécution ne souffre d'aucune contestation ultérieure.

Il est rappelé, que l'Entreprise doit des prestations d'étude au-delà de la mission confiée au Maître d'œuvre. A ce niveau, elle engage sa responsabilité de telle solution partielle en explicitant sa solution propre dans son offre, avec variante chiffrée en plus ou moins-value. Le désaccord sera réglé avec un arbitrage éventuel extérieur. Enfin toute anomalie technique est signalée au Maître d'œuvre, avant remise de l'offre, pour redressement immédiat.

4.4.5 Échantillonnage

L'entreprise doit obtenir, avant mise en fabrication, approvisionnement et livraison sur le site, l'agrément du matériel devant être mis en œuvre.

Les matériels et équipements sont toujours de première marque. Chaque matériel proposé doit être conforme aux normes NF et le cas échéant doit être accompagné de leur certificat de conformité aux normes.

Les marques et types retenus par le soumissionnaire sont précisés dans son offre et notamment dans son mémoire technique.

Avant exécution, il présente au minimum 3 échantillons de chaque équipement aux représentants de la maîtrise d'œuvre, qui se réservent toujours le droit de refuser le choix du type ou de la marque si l'équivalence, suivant les critères techniques

et architecturaux définis au présent dossier, n'est pas avérée. Cette prestation étant incluse dans le prix global et forfaitaire du présent marché.

4.4.6 Nettoyage

Pendant toute la durée des travaux, l'Entreprise doit assurer l'enlèvement quotidien de ses gravats, emballages, etc. et de leur transport aux décharges publiques.

Avant la réception, tous les ouvrages sont soigneusement nettoyés pour qu'ils soient prêts à l'utilisation avant réception.

L'Entrepreneur surveille ou assure lui-même avec le plus grand soin le nettoyage quotidien, dont il a l'entière responsabilité.

4.5 Documents à fournir par l'entreprise

4.5.1 Avec sa proposition

Les documents généraux de la consultation et en particulier le CCAP et le RC précisent les conditions et les délais dans lesquels les entreprises doivent remettre leurs propositions, ainsi que les principales pièces à fournir.

La proposition de l'entreprise est considérée comme répondant au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), lequel définit l'installation projetée ainsi qu'au critère de performances à atteindre.

4.5.2 Avant les travaux

Les documents établis par le maître d'œuvre sont des documents de projet. Tous les documents à la charge du maître d'œuvre sont inclus au présent dossier.

Ils traduisent pour l'entrepreneur, le programme du Maître d'Ouvrage et comportent les hypothèses prises en compte pour l'établissement du marché.

À partir des documents de projet fournis par le maître d'œuvre, l'entrepreneur établit l'ensemble des documents d'exécution nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages objet du présent marché, y compris en cas d'adaptation du projet.

Les plans d'exécution seront réalisés par l'entreprise à partir des résultats des études d'exécution de l'entreprise, des choix technologiques définitifs, au moment de la signature des marchés et avenants, ainsi que des méthodes propres à l'entreprise, des échanges de l'entreprise avec les concessionnaires et futurs utilisateurs du site.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que ses ouvrages doivent être coordonnés tant en plan qu'en altimétrie et en chronologie avec des ouvrages réalisés par d'autres entreprises.

À ce titre, la prestation d'établissement des plans d'exécution comprend la coordination avec les autres entreprises intervenant sur le site, ainsi que l'établissement, aux échelles appropriées de tous documents coordonnés avec les ouvrages de ces dernières (coupes, détails, vues en plan, ...) nécessaires à la vérification de la compatibilité d'ensemble des ouvrages.

Il est toutefois précisé que la production des documents coordonnés ci-avant n'intègre pas la production ou la mise au point des documents d'exécution des ouvrages réalisés par les autres entreprises, mais l'intégration des ouvrages du présent marché dans les documents communs, la participation à toute réunion, séance de travail, avec les autres entreprises en vue de la fourniture au Maître d'œuvre de tous les documents nécessaires à l'appréciation de la compatibilité d'ensemble des ouvrages.

L'entrepreneur du présent lot doit approuver les documents coordonnés ci-avant concernant les ouvrages en relation avec ses propres installations.

En particulier, il doit approuver les plans de réservation dont les instructions permettent la mise en place de ses ouvrages ou obtenir les résultats escomptés.

Par ailleurs, l'entreprise devra obligatoirement adhérer au processus de validation des documents d'exécution mis au point par le Maître d'œuvre sur le chantier, impliquant la fourniture des documents d'exécution en 5 exemplaires (non compris les exemplaires éventuellement nécessaires pour la coordination avec les autres entreprises). L'entreprise sera amenée à fournir des documents sur support informatique. Ces documents devront être sous format AUTOCAD pour les plans et sous format WORD et EXCEL pour les autres pièces.

Au moins vingt jours calendaires avant la date prévue pour l'exécution des travaux qui le concernent, l'entreprise soumettra l'ensemble des documents d'exécution nécessaires au démarrage des travaux au maître d'œuvre pour visa ou observations dans un délai de quinze jours calendaires. A cette phase de l'opération, ils comprennent notamment :

- La liste des matériels à mettre en œuvre et leurs caractéristiques techniques,
- Les fiches techniques de tous les produits et de tous les matériaux,
- Les schémas unifilaires des circuits de puissance, de protection et de mesure complétés par leurs notations caractéristiques,
- Les notes de calculs justifiant les solutions adoptées
- Les vues en plan et élévation représentant les équipements,
- Les détails des réservations, pénétrations, incorporations, traversées, circulations, accès, ventilations, massifs, caniveaux, sous forme de plans guide, les plans guide des locaux techniques faisant la synthèse avec le rangement des équipements,
- Les vues en élévation des placards et armoires
- Les carnets de détails

Les plans non munis du visa du Maître d'Œuvre ne sont pas exécutoires. Au cas où l'Entrepreneur passerait outre ces prescriptions, la reprise pour remise en conformité de l'ouvrage correspondant ne saurait donner lieu à rémunération.

Pendant la période de préparation, suivant le calendrier fixé au planning, l'entreprise remettra les plans de réalisation au bureau d'études pour vérification et visa. Faute de fourniture de ces documents en temps utile, les frais supplémentaires qui pourraient résulter de l'exécution de travaux modificatifs (percements, déplacements de canalisations) seront mis à la charge de l'entreprise. Dans un premier temps, pour ne pas ralentir les travaux, certains éléments pourront être fournis en "minute", puis restitués à l'entreprise après contrôles. Les plans d'exécution correspondants seront alors fournis sous huit jours à la Maîtrise d'Œuvre. L'entreprises doivent fournir un calendrier de remise des plans.

En concertation avec les Maîtres d'Œuvre et l'entreprise, il sera proposé un échantillonnage des matériels entrant dans la réalisation des ouvrages. Une attention toute particulière sera apportée pour ceux qui ne sont pas explicitement définis dans les documentations ou font l'objet d'un choix esthétique.

4.5.3 *Pendant les travaux*

Il appartiendra aux entrepreneurs de provoquer en temps, toute demande de renseignements techniques qui s'avèreraient nécessaires pour la bonne compréhension des travaux à exécuter. Si l'entreprise est amenée à établir des plans modificatifs pendant ces travaux, chaque plan modifié sera indicé et daté, il fera l'objet d'une diffusion pour avis. En face de l'indice, seront indiquées clairement les raisons de la modification.

Une liste récapitulative de tous les plans émis comportera la date de chaque plan origine, ainsi que les indices et dates de toutes les modifications.

L'entreprise devra effectuer auprès des services des concessionnaires, de Régie, les démarches nécessaires en vue :

- D'obtenir l'approbation sur des dispositions retenues pour le raccordement de l'installation.
- De réaliser les travaux préliminaires à la mise en service des installations.

Les doubles des correspondances échangées entre l'entreprise et les services des concessionnaires seront obligatoirement adressés au Maître d'Œuvre.

4.5.4 A la réception

Aussitôt après la terminaison de l'installation et avant réception, l'entreprise devra fournir les documents d'exploitation suivants :

- Pour chaque matériel, les notices détaillées de mise en service et de maintenance émanant des constructeurs, avec copie des certificats de garantie et le cas échéant, d'épreuves ou essais réglementaires,
- Des instructions de marche précises et détaillées sur la conduite et l'entretien des installations (notices d'exploitation),
- Les derniers plans à jour des schémas de dépannage de l'installation représentant celle-ci sous forme de développés permettant d'identifier sans équivoque les divers éléments et notamment les appareillages, câblages, borniers et liaisons extérieures.
- Les DOE complets validé par la MOE avant les visites d'OPR.

Après visa, ces documents seront fournis en cinq exemplaires, plus un reproductible, au bureau d'études, qui est chargé de les collecter pour constituer le dossier des ouvrages exécutés, les instructions et schémas feront l'objet d'un septième exemplaire collé et plastifié, à apposer dans les locaux techniques et armoires d'appareillages correspondants.

4.5.5 DOE

Avant réception, l'entreprise complètera les plans d'exécution pour les mettre en conformité avec les travaux réellement exécutés et en indiquant les caractéristiques et réglages définitifs résultant de la période d'essai après mise en service.

Après approbation ces plans seront fournis en cinq exemplaires, plus un reproductible, au bureau d'études qui les diffusera auprès des intéressés en complément du dossier des ouvrages exécutés.

4.5.6 Circulation des documents

Chaque diffusion de documents (notes de calculs et plans, élévations, détails) sera accompagnée d'une nomenclature à jour, tenant lieu de bordereau d'envoi.

4.6 Organisation et exécution des travaux

Avant d'exécuter ses propres ouvrages, il doit vérifier que les ouvrages des autres corps d'état qui sont en relation avec les siens sont réalisés correctement et conformément aux plans d'exécution et de synthèse.

4.6.1 Protection des ouvrages

L'Entrepreneur doit la protection de ses propres ouvrages pendant l'exécution des travaux et jusqu'à la réception de l'opération ainsi que les emballages maritimes, si nécessaire, de l'ensemble du matériel fourni par le présent corps d'état.

Les protections mises en place ne doivent pas gêner l'exécution des travaux des autres corps d'état.

L'Entrepreneur est tenu de prévoir toutes les protections nécessaires pour éviter que les installations réalisées par un autre corps d'état ne soient pas détériorées à la suite de ses interventions.

En fin de travaux, il doit l'enlèvement de toutes les protections provisoires, le nettoyage de ses ouvrages, ainsi que les remises en état éventuellement nécessaires.

4.6.2 Contrôles

L'Entrepreneur doit, à tout moment, rester à la disposition des représentants de la maîtrise d'œuvre pour lui permettre d'effectuer tous les contrôles que celle-ci jugera nécessaires, que ses contrôles aient lieu sur le chantier, en atelier ou en usine.

Lorsque certains ouvrages sont destinés à être cachés dans les ouvrages définitifs, il doit le signaler à temps pour que les contrôles puissent être effectués en présence d'un représentant qualifié de la maîtrise d'œuvre.

4.6.3 Problèmes de coordination

En complément des missions de coordination assurées par la maîtrise d'œuvre, l'entreprise du présent lot doit, dans des délais compatibles avec le planning global de l'opération, assurée pour les ouvrages le concernant les prestations d'usage de chantier suivantes :

- Prendre contact avant exécution avec les représentants de la maîtrise d'œuvre pour toutes les mises au point préalables portant sur la technique et le programme pour :
 - Définir avec précision, avant exécution, les réservations de génie civil,
 - Implanter, d'une façon définitive, les distributions (tableaux, chemins de câbles, busages, etc., les matériels, l'appareillage, etc.
 - Recevoir des ordres complémentaires sur articles éventuellement chiffrés ou modifiés, en fonction des variations de programme,
 - Assurer une coordination satisfaisante avec tous les contractants en particulier les entreprises des autres lots et corps d'états au niveau de l'exécution (croisements avec d'autres ouvrages, passages difficiles, etc.).

4.7 contrôle – Essais – Réception – Mise en service

4.7.1 Contrôles des travaux

Au cours du chantier, à intervalles réguliers ou autant que nécessaire, le Maître d'Œuvre procédera à des opérations de contrôles portant sur la qualité des matériels et leur mise en œuvre.

- Les installations enterrées ou encastrées feront l'objet d'une attention particulière. S'il est procédé aux fermetures, coulages ou remblaiement avant vérification, l'entrepreneur devra exécuter, à la demande du Maître d'Œuvre, toutes opérations d'ouverture et de fermeture, de démontage et de remontage, des parties d'installations jugées essentielles, pour permettre de procéder aux divers contrôles, essais et mesures.

4.7.2 Essais et Autocontrôles

Définition

Les essais et autocontrôles sont effectués par les entreprises, conformément au document technique COPREC n°1. Le bureau d'études doit être informé des dates de leur exécution afin de pouvoir, éventuellement, y assister.

A ces essais et autocontrôles, seront ajoutés ceux correspondant au fonctionnement des équipements (automatismes, asservissements, signalisation).

Procès-verbaux

Des fiches détaillées seront établies par l'entreprise et communiquées au bureau d'études pour contrôle par échantillonnage.

Ces fiches d'autocontrôle doivent être établies de façon exhaustive par local, à raison d'une fiche d'autocontrôle courant fort et une courant faible par local. Pour des locaux de taille importante ou ayant différentes zones fonctionnelles, plusieurs fiches peuvent être prévues, la zone concernée est alors clairement identifiée. Ces fiches étant à étendre en fonction des besoins.

En complément des fiches d'autocontrôle par local, il doit être établi un cahier d'autocontrôle par fonction qui sera adapté à chaque type d'équipement. Ce cahier permettra de vérifier de façon exhaustive la conformité aux documents de référence et le bon fonctionnement de chaque équipement.

Pour la synthèse de ces essais et autocontrôles, la fiche sera établie en se référant au modèle de document technique COPREC n°2.

L'entreprise titulaire du lot concerné réalise un autocontrôle visuel et des mesures de l'installation du réseau de communication à l'intérieur des logements.

A la livraison du bâtiment

- Copie de la déclaration d'achèvement des travaux dûment signée par le maître d'œuvre et réceptionné de son dépôt en mairie.
- Conventions et contrats d'abonnement passés avec les concessionnaires.
- Liste des compteurs électriques.
- Les clés et badges et autres moyens d'accès des locaux dûment identifiés et plans de repérage y afférents.
- Le pré-rapport du bureau de contrôle et du coordinateur santé-sécurité.
- Liste des entreprises et des différents intervenants avec leurs missions, leurs adresses et numéros de téléphone et de télécopie.
- Attestations visées par le VIEL pour les installations électriques.

A la levée des réserves

- Le procès-verbal de réception avec les entreprises.
- Le DOE comprenant notamment :
 - Pour chacune des installations techniques, les procès-verbaux d'essais et autocontrôle,
 - Notices d'entretien et de maintenance pour les différents éléments d'équipement et contrat de maintenance,
 - Notice technique détaillant d'une façon précise la liste des matériaux et appareils mise en œuvre (marques et références),
 - Procès-verbaux de classement au feu des matériaux et matériels utilisés,
 - Plans et documents de récolement indispensables pour l'exploitation et l'entretien de du bâtiment concernant : électricité,
 - Rapport final du bureau de contrôle,
 - Attestation des compagnies d'assurances constructions confirmant la prise d'effet des contrats,
 - Attestation de qualification professionnelle des entreprises et attestation d'assurances de ces dernières (responsabilités civiles et décennales),
 - Attestations établies respectivement par l'entreprise, le bureau de contrôle, le coordonnateur santé-sécurité confirmant la levée totale de leurs réserves.

A la production du certificat de conformité

- Procès-verbal de levée des réserves inscrites dans le procès-verbal de réception avec les entreprises,
- Certificat de numérotage de l'immeuble,
- Certificat d'acquit définitif des primes d'assurance DO et CNR émanant de la Compagnie d'assurance elle-même.

4.7.3 Réception

Les modalités de réception des ouvrages sont décrites dans les pièces administratives jointes au présent dossier.

En ce qui concerne les équipements techniques, il est précisé que la réception se limite au constat quantitatif de terminaison des ouvrages et qualitatif de leur exécution, sans préjuger de leur bon fonctionnement qui reste soumis aux essais à effectuer pendant la période de garantie.

4.7.4 Mise en service

Sauf modalités particulières décrites au CCAP, la mise en service intervient normalement après réception.

Pendant cette période, l'entreprise doit procéder aux réglages définitifs et informer le personnel d'exploitation des modalités de mise en route de conduite et d'arrêt des installations en liaison avec les documents d'exploitation fournis à la réception.

4.7.5 Formation

L'entreprise doit pour l'ensemble des équipements et prestations diverses de sa fourniture et pour ceux qui sont mise en œuvre par elle assurer une formation des utilisateurs pour une durée suffisante permettant aux utilisateurs d'appréhender de façon complète et exhaustive le fonctionnement des équipements ainsi que les possibilités d'évolution et les dispositions à prendre pour l'entretien et la maintenance.