

Marché public de travaux n° 24-013

Passé en procédure adaptée ouverte selon les dispositions des articles R.2123-1 à R.2123-7 (MAPA) du Code de la commande publique (CCP).

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

**Réhabilitation intérieure de 2 niveaux sur le site
de l'Atelier de Réseau Canopé situé à La
Rochelle**

1 GENERALITES

1.1 DEFINITION GENERALE

1.1 1 Définition de la prestation

Les prestations définies ci-après, concernent tous les ouvrages de REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES et D'ELECTRICITE.

1.1 2 Présentation du projet

Le présent C.C.T.P concerne les travaux à exécuter dans le cadre de la réhabilitation des niveaux 2 et 3 de l'Atelier Canopé de La Rochelle.

1.1 3 Prescriptions générales

Les Entreprises se reporteront pour tout ce qui est liaison entre elles, coordination en cours de travaux et prescriptions communes à tous et contraintes particulières d'exécution du chantier :

- . Au CCAP ;
- . Au CCTP des autres corps d'état.

1.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

1.2 1 Observations particulières

Les Entreprises devront se rendre sur place pour mieux apprécier la nature des travaux à exécuter, ainsi que l'accès.

En raison de l'aire disponible, l'Entrepreneur devra tenir compte que les approvisionnements, les stockages de matériaux ou de matériel ne pourront être que très limités.

Les Entreprises devront également prendre toutes les dispositions utiles pour assurer la protection des personnes, tant sur la voie publique qu'à l'intérieur du chantier.

Elles devront également prendre toutes les dispositions pour éviter toutes dégradations sur la voie publique et les zones conservées, auquel cas les travaux de reprise seront à la charge de l'Entrepreneur quelle qu'en soit l'importance.

Les Entreprises devront prévoir dans leur décomposition forfaitaire, tous les travaux indispensables au parachèvement de leurs ouvrages.

Les observations éventuelles formulées par les Entreprises sur les descriptions d'ouvrages données ci-après devront obligatoirement être proposées en annexe du présent document.

De ce fait, l'Entrepreneur retenu ne pourra prétendre à aucune majoration du montant global forfaitaire, pour raison d'omissions ou d'erreurs dans le présent document.

1.2 2 Obligations de l'Entreprise

L'Entrepreneur aura à sa charge :

- . Tous les moyens d'approche et de manutentions à l'intérieur du chantier ;
- . Les plans de détails et croquis précisant les caractéristiques des ouvrages à réaliser ainsi que le calepinage des différentes teintes et joints de raccords ;
- . Tous les percements, scellements et raccords nécessaires à la bonne tenue des ouvrages.

1.2 3 Documents de fin de chantier

Le titulaire devra fournir lors de la réception des travaux un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) comprenant plans, schémas et notices techniques, comme suit :

- 1 exemplaire papier + envoi au format Pdf par email

1.2 4 Reconnaissance des existants

Les Entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir avant établissement de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des supports devant recevoir les revêtements de sol des différents locaux, objet du futur marché.

Les offres des entreprises sont donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

Les Entrepreneurs pourront lors de cette reconnaissance effectuer tous les essais sur existant qu'ils jugeront utiles et remettre en l'état initial.

Ils devront de ce fait prévoir dans leur offre tous les travaux préparatoires et apprêts nécessaires en fonction de la nature de l'état des anciens fonds, pour obtenir une finition parfaite de leur travaux conforme aux règles de l'art.

1.2 5 Protection des existants

Toutes dispositions seront à prendre par l'Entrepreneur lors des travaux, pour ne causer aucune dégradation ou détérioration aux existants, si minime soit-elle.

L'Entrepreneur sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc...

Pour les travaux à réaliser en immeuble occupé, les dispositions particulières suivantes seront à prendre par l'Entrepreneur :

- Pour garantir la sécurité des personnes. - Pour protéger les existants.

La Maîtrise d'Œuvre se réserve le droit, si les dispositions prises par l'Entrepreneur lui semblent insuffisantes, de lui imposer de prendre des mesures de protections complémentaires.

Faute par l'Entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

1.2 6 Organisation des interventions dans locaux occupés

Sans objet, les 2 plateaux concernées par les travaux étant vides.

Les circulations verticales pour accéder aux 2 plateaux concernés par les travaux étant par contre utilisés par les occupants et publics des niveaux inférieurs, il conviendra néanmoins de veiller aux interactions possibles.

1.2 7 Prestations de l'Entrepreneur

Le titulaire devra la fourniture et la pose de tous les revêtements de sols souples pour l'ensemble de l'opération.

En outre, il devra vérifier que la nature des supports correspond bien à la définition prévue au lot correspondant.

L'Entrepreneur devra présenter tous les échantillons demandés par le Maître d'Ouvrage pour les teintes à retenir dans les différents locaux.

1.2 8 Travaux de dépose

Pas de dépose de l'existant le revêtement étant posé par encapsulage.

1.2 9 Travaux préparatoires

L'Entreprise devra prévoir dans ses prix forfaitaires tous les travaux préparatoires sur les différents types de supports anciens pouvant être rencontrés.

1.2 10 Coordination entre les Entreprises

L'Entrepreneur doit se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée en temps utile, sous la direction du Maître d'Ouvrage et cela en bon professionnalisme entre entreprise.

Pour faciliter cette coordination, il devra, pendant la période de préparation, soumettre à l'agrément de la Maîtrise d'ouvrage et des Entreprises intéressées, toutes les indications nécessaires à la mise au point du projet.

1.2 11 Hygiène et sécurité

Les prix du marché sont réputés tenir compte de toutes les obligations relatives à la Sécurité, la Protection et la Santé des Travailleurs, conformément au Code du Travail, au CCAG Travaux, ainsi que la Loi du 31 Décembre 1993 et ses Décrets d'application.

1.2 12 Nettoyage du chantier

L'Entrepreneur a l'obligation d'effectuer le nettoyage, la sortie et l'enlèvement journalier de tous les gravats résultant de ses interventions.

Il devra toujours maintenir le chantier en parfait état de propreté, et prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Les déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure des travaux.

En fin de travaux, l'Entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires de ces ouvrages.

Les frais de ces nettoyages resteront à la charge de l'Entreprise titulaire en cas de non-respect des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le Maître d'Ouvrage fera exécuter les nettoyages par une Entreprise de leur choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entreprise titulaire et aux frais de ce dernier.

Les déchets devront être évacués en décharge réglementaire et les bordereaux de suivi des déchets devront être fournis avec les DOE.

Commenté [ob1]: Idem

Commenté [LY2R1]: On supprime "du présent lot"

1.2 13 Caractère de l'offre (selon CCAP)

Date de valeur, révision selon le CCAP.

L'Entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause, en particulier s'être renseignée sur :

- Le terrain et ses sujétions propres ;
- Les contraintes relatives aux propriétés voisines ;
- Les modalités d'accès par la voirie ;
- Les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement ;
- Les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.
- L'enquête préalable concessionnaire et services de sécurité ;
- L'Arrêté des autorisations administratives.
- L'isolement acoustique prescrit en zone de bruit.

Les prestations de base sont définies dans le présent CCTP.

Dans C.C.T.P., le Maître d'ouvrage s'est efforcé de renseigner les entrepreneurs sur la nature des travaux à effectuer, sur leur nombre, leurs dimensions, et leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif, et que l'Entreprise doit exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux nécessaires et indispensables à l'achèvement complet concernant les travaux projetés, y compris toutes sujétions.

En conséquence, elle ne pourra arguer que des erreurs ou des omissions sur les pièces constitutives du marché (plans, CCTP...), puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux, ou fassent l'objet d'une demande de suppléments de prix.

Il lui appartient donc de formuler ses observations pendant la période d'études de sa proposition, en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci. Elle devra, dans ce laps de temps, indiquer au Maître d'ouvrage, tout oubli, erreur ou défaut de concordance entre les plans et le devis descriptif.

A défaut, elle deviendra responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution, ainsi que des conséquences de toutes natures qu'elles entraîneraient.

Le CCTP joint et les DPGF reprennent seulement le poste principal de chaque prestation. L'Entreprise par son savoir-faire professionnel devra prévoir ce qui est nécessaire à la bonne réalisation de la prestation y compris toutes suggestions. La précision peut être apporté par exemple en joignant au DPGF un devis détaillé. L'Entreprise devra d'autre part, signaler lors de sa remise de prix et en aucun cas après, les travaux qui ne seraient, à son avis, pas explicitement prévus. Ces travaux devront être chiffrés et joints en annexe du cadre de bordereau.

1.3 SPECIFICATIONS & PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

1.3 1 Observations

Il ne sera toléré aucune dérogation aux règles édictées dans les divers documents et le fait par l'Entrepreneur de ne pas s'y conformer strictement pourra entraîner le refus du Maître d'ouvrage de l'ouvrage non conforme.

Dans ce cas, il pourra exiger la démolition immédiate et l'Entrepreneur ne pourra se refuser de l'exécuter, pas plus qu'il ne pourra refuser d'opérer sa reconstruction à ses frais et sans augmentation du prix forfaitaire.

Il devra supporter seul les conséquences d'un tel travail, tels que la réfection de crépis, tous raccords de plâtre, voir de cloisons et autres.

Commenté [ob3]: CCTP commun à tous les lots

Commenté [LY4R3]: oui à remplacer par dans le CCTP commun

1.3 2 Stockage des matériaux

L'Entrepreneur doit aménager un emplacement pour entreposer, d'une façon rationnelle et à l'abri, tous les matériaux fragiles dont la qualité risquerait d'être affectée par l'eau, le gel et les chocs, afin que leur qualité soit intacte au moment de leur mise en œuvre.

Il restera responsable de ses matériaux pendant la période de stockage sur le chantier et de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

Le non-respect de cette instruction conduirait au refus des éléments endommagés jusqu'à remplacement.

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour ne pas détériorer les parements des autres ouvrages dont il supporterait seul les conséquences.

1.3 3 Nettoyage et protection des ouvrages

Les revêtements de sols seront mis en œuvre après terminaison complète des ouvrages des autres corps d'état, y compris la peinture, en conséquence, le présent lot devra prendre toutes dispositions et précautions utiles afin d'éviter toutes dégradations et salissures sur les ouvrages finis.

Pour tous les ouvrages ne pouvant être nettoyés après coup, tels que les bois apparents et autres, le titulaire en assure la protection.

En fin de travaux, il ne sera toléré aucune dégradation, tache ou souillure, si minime soit-elle, sur les ouvrages finis des autres corps d'état et, dans le cas contraire, tous les frais de réfection seront à la charge du titulaire.

Immédiatement après la pose, les revêtements de sols seront soigneusement nettoyés par le présent lot à l'aide de produits adéquats et l'entreprise devra en assurer la protection jusqu'à la réception.

Dans certains cas, en fonction des conditions particulières du chantier, le titulaire du lot n°1 pourra se trouver amené, et plus particulièrement pour les sols, à assurer une protection absolument efficace, soit par mise en place d'un film plastique ou de papier kraft collé par bandes adhésives, soit par tout autre moyen efficace.

1.3 4 Conditions de réception

A la livraison, le contrôle portera sur l'origine, le classement, l'épaisseur et les normes des matériaux afin de s'assurer qu'ils sont conformes au CCTP et aux échantillons agréés.

A la mise en œuvre, le contrôle permettra de s'assurer que les règles d'exécution des DTU, les Règles de l'Art, les Règlements et Prescriptions en vigueur ont été observés.

A la réception, les contrôles porteront sur la bonne exécution et finition des ouvrages, dans le cas de malfaçons, l'Entrepreneur devra refaire les ouvrages défectueux ou corriger celles-ci si le Maître d'ouvrage ne juge pas le remplacement nécessaire.

1.4 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX

L'Entrepreneur devra fournir les procès-verbaux de réaction au feu de tous les matériaux asservis aux règlements et normes de sécurité en vigueur.

Lot N°01

REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES

CLOISONS / MENUISERIES INTERIEURES / PEINTURE

2.1 PROTECTION ET SAUVEGARDE DES REVETEMENTS DE SOLS EXISTANTS

L'Entrepreneur du présent lot devra prendre toutes les dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux ouvrages existants destinés à être conservés.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc...

Les revêtements de sols durs existants devront particulièrement être protégés par des protections efficaces (moquette et panneaux bois), tant dans les zones concernées par les travaux que dans les zones utilisées pour le passage des ouvriers.

Lors des travaux de démolition dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes les mesures pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, polyane, etc...., et par l'emploi d'aspirateurs si nécessaire.

Le Maître d'ouvrage se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises par lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

Localisation :

Pour la protection du revêtement de sol existant des paliers, palier intermédiaires et volées de l'ensemble des niveaux de la cage d'escalier.

2.2 RAGREAGE SUR ANCIENS SUPPORTS

Réalisation d'un ragréage et lissage sur anciens supports existants, comprenant :

- Repiquage des saillies au sol afin de réduire les différences de niveaux.
- Dégraissage par lessivage, rinçage et séchage
- Application d'un primaire d'accrochage à la brosse ou au rouleau type WEBER PRIM AD des Ets WEBER ou équivalent.
- Application d'un mortier de ragréage type WEBER NIV PRO des Ets WEBER ou équivalent, en une seule passe jusqu'à 10 mm et un mortier de type WEBER NIV PLUS pour les ragréages ponctuels jusqu'à 50 mm, à l'aide d'une lisseuse ou d'un râteau.

Les différences de niveaux ne seront pas admises.

Aucun supplément ne sera accordé en cas de dépassement des quantités de produit prévues ci-dessus.

Il n'est pas envisagé de déposer les radiateurs existants

Cette prestation devant être réalisée en sous-section 3 l'entreprise devra être habilitée et avoir dans son effectif du personnel formé ou bien faire appel à un sous-traitant qui devra être formalisée dans l'offre. L'offre inclus la rédaction du plan retrait qui sera transmis à l'inspection du travail

Localisation :

Sur les dalles vinyle-amiantées existantes des salles identifiées du R+2 / R+3 ainsi que les paliers de ces 2 niveaux.

2.3 REVETEMENT EN LES PVC STANDARD U3-P3

- Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC en lés de 2 m de large apte à l'emploi dans les locaux. PVC de 3.4mm - Delta Lw = 19 dB - UPEC au plus classés U3 P3 E2 C2 type Forbo Sarlon trafic 19db 33 ou techniquement équivalent. Les joints seront soudés à chaud obligatoirement.
- Compris :
 - . Traitement en rive (calfatage) en périphérie des locaux possédant un classement E3 suivant réglementations et DTU en vigueur.
 - . Traitement de surface photo réticulé anti-encrassement de type PROTECSOL ou équivalent.
 - . Traitement bactériologique et fongistatique dans toutes ses couches de type SANOSOL ou équivalent.

- Caractéristiques techniques :

- Résistance au poinçonnement rémanent de 0,08 mm et couche d'usure de 0,70 mm.
- Epaisseur : 3,40 mm,
- Classement UPEC : U4 P3 E2/3 C2,
- Réaction au feu : Bfl - s1,
- Affaiblissement acoustique : Delta Lw = 19 dB,
- Référence : Forbo Sarlon trafic 19db 33 ou équivalent.
- Dimensions : lés de 2.00 m de large

Coloris au choix du Maître d'ouvrage

Y compris toutes suggestions et nécessités de mise en œuvre (barres de seuils, ...)

Il n'est pas envisagé de déposer les radiateurs existants

Localisation :

Sur les dalles vinyle-amiantées existantes des salles identifiées du R+2 / R+3 ainsi que les paliers de ces 2 niveaux.

2.4 BLOCS-PORTES PREPEINTS COUPE-FEU 1/2 H - EI 30

Fourniture et pose de blocs portes coupe-feu 1/2 heure (EI 30) à simple action, comprenant :
- Huisserie métallique à recouvrement de qualité définie, pour murs et cloisons de différentes épaisseurs.

- Porte à 1 vantail à âme pleine prépeinte de 44 mm. d'épaisseur, à recouvrement, composée d'un cadre bois dur avec montants et traverses nécessaires, âme pleine en panneaux de particules de bois agglomérés non tubulaires et de parements en fibres dures aux deux faces, revêtue d'un enduit de pré-peinture et de teinte claire type Bruynzelle ou similaire.

- 4 paumelles par vantail de 140x80 en acier suivant poids des portes.

- Joint feu gaine collé en usine sur chants et en partie haute du vantail.

L'ensemble du bloc-porte devra être Coupe-Feu 1/2 heure - EI 30 et devra obligatoirement posséder un Procès-Verbal de classement.

Poids : 22 Kg/m2.

Compris :

- Pose dans cloison
- Serrure de sûreté avec cylindre européen
- Garniture alu
- Buttoir de porte

Localisation :

Bloc-porte dans cloison existante entre les salles 3 et 4 du 2^{ém} niveau

Bloc-porte dans cloison à créer dans la salle 1 du 3^{ém} niveau

2.5 DEPOSE DES PLINTHES BOIS

Dépose de plinthes bois sur parois existantes conservées, compris :

- Dépose des plinthes bois compris descellement d'éléments encastrés et toutes sujétions nécessaires à la dépose.
- Reconstitution du support par tous moyens appropriés et raccords d'enduit spécial de rattrapage de planéité suivant le cas, à l'identique de l'existant, sur murs existants au droit des plinthes déposées.
- Enlèvement hors chantier des matériaux provenant des travaux (Manutention, sortie, chargement et transport à la décharge publique).
- Nettoyage de la zone d'intervention.

L'entreprise devra procéder à une dépose soignée afin de ne pas endommager le support conservé, toute dégradation éventuelle devra être reconstituée à l'identique.

Localisation :

Sur l'ensemble des salles identifiées du R+2 / R+3 ainsi que les paliers de ces 2 niveaux.

2.6 PLINTHES DROITES EN SAPIN DE 100 mm.

Fourniture et pose de plinthes sapin du Nord à peindre, compris fixations, adaptées suivant supports, assemblage à coupe d'onglet dans les angles saillants ou rentrants.
Dimensions 100 x 12 mm.

Localisation :

Sur l'ensemble des salles identifiées du R+2 / R+3 ainsi que les paliers de ces 2 niveaux.

2.7 REPRISE D'ENDUIT PLÂTRE SUR EXISTANT

Reprise d'enduit plâtre sur mur existant, comprenant :

- . Piquage des zones à traiter.
 - . Dégarnissage du support au droit des zones à traiter.
 - . Réalisation d'un enduit plâtre résistant à un milieu humide, dressé et soigneusement feutré, compris raccord avec existant.
- Compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

Localisation :

Salle 5, 6, 7, 8 du niveau 3

En provision : 10 m2.

2.8 CLOISONS TYPE 73/48 CF 30min - EI 30

Réalisation de cloisons de distribution, du type 73/48, comprenant :

- Ossature métallique de 48 mm. de largeur en acier galvanisé, composée de rails et montants d'épaisseur 6/10^{ème} (galvanisation à chaud, qualité Z.275 selon NF A. 36.321). Inertie des montants : 3.50 cm4
- Les montants seront simples ou doublés dos à dos implantés à 0,40 ou 0,60 m. d'entraxe suivant la hauteur limite d'emploi des cloisons préconisée par le fabricant et l'avis technique.
- Chaque parement sera constitué de 1 plaque de plâtre Standard type BA13 de 12,5 mm. d'épaisseur de classement au feu A2-s1, d0
- Laine minérale acoustique, disposée entre les montants, en panneaux semi-rigides de laine de verre de 45 mm d'épaisseur, type PAR des Ets ISOVER ou équivalent, permettant d'obtenir une isolation acoustique du complexe Ra = 36 dB(A).
- Les cloisons seront idéalement montées sous plafond afin de pouvoir être démontées au besoin des évolutions futures du site.

- Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits du fabricant.
 - Le traitement des angles saillants sera effectué à l'aide de bandes armées, conformément aux prescriptions du fabricant.
 - La mise en oeuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations du fabricant.
- L'ensemble de la cloison sera Coupe-Feu 30 minutes (EI 30) avec procès verbal.

Localisation :

Cloison à créer dans la salle 1 du 3^{ém} niveau

2.9 PEINTURE SUR PORTES PREPEINTES NEUVES

- Travaux préparatoires comprenant :
 - . Epoussetage.
 - . Dégraissage.
 - . Ponçage à sec et rebouchage.
- Travaux de finitions comprenant :
 - . Finition par application de deux couches de peinture laque tendue satinée garnissante aux résines alkydes en solution.
- Classification :
 - . Famille 1 - Classe 4a
 - . Emission dans l'air intérieur : A+
 - . Classification COV : 300 g/l
 - . Aspect de finition : Satiné tendu

Localisation :

Bloc-porte dans cloison existante entre les salles 3 et 4 du 2^{ém} niveau

Bloc-porte dans cloison à créer dans la salle 1 du 3^{ém} niveau

2.10 PEINTURE SUR BOISERIES INTERIEURES EXISTANTES

- Peinture sur boiseries intérieures peintes existantes, comprenant :
- Travaux préparatoires comprenant :
 - . Lessivage.
 - . Brossage, dégraissage et grattage.
 - . Rebouchage au mastic des petites cavités ou fentes existantes.
 - . Ponçage à sec, époussetage.
 - Travaux de finitions comprenant :
 - . Finition par application de deux couches de peinture aux résines alkynes et acryliques.
 - Classification :
 - . Famille 1 - Classe 7b2 4a
 - . Emission dans l'air intérieur : A+
 - . Classification COV : 1 g/l
 - . Aspect de finition : Mat velouté semi-tendu
 - Compris toutes sujétions de dépose et repose du béquillage, mise en jeux des portes, etc...

Localisation :

Sur l'ensemble des niveaux 2 et 3 au besoin

En provision : 30 m2.

2.11 PEINTURE SUR BOISERIES INTERIEURES BRUTES

- Nature des subjectiles : sapin du Nord, bois tropicaux, agglomérés.
- Travaux préparatoires comprenant :
 - . Epoussetage.
 - . Dégraissage des bois au xylène.
 - . Ponçage à sec et rebouchage.
 - Travaux de finitions comprenant :

- . Application d'une couche de peinture d'impression aux résines acryliques en dispersion aqueuse.
- . Finition par application de deux couches de peinture laque tendue satinée garnissante aux résines alkydes en solution.
- Classification :
 - . Famille 1 - Classe 4a
 - . Emission dans l'air intérieur : A+
 - . Classification COV : 300 g/l
 - . Aspect de finition : Satiné tendu

Localisation :

SITE LA ROCHELLE

- Sur les plinthes bois neuves de l'ensemble des pièces traitées

2.12 PEINTURE MATE SUR ANCIENS PLAFONDS PEINTS

- Peinture sur anciens plafonds peints existants, comprenant :
 - Travaux préparatoires comprenant :
 - . Lessivage, égrenage (ponçage des fonds).
 - . Rebouchage à l'enduit garnissant et ponçage soigné.
 - Travaux de finitions comprenant :
 - . Application d'une couche de peinture d'impression à base de résines acryliques et alkydes.
 - . Finition par 2 couches de peinture mate, aux copolymères vinyliques en dispersion aqueuse.
 - Classification :
 - . Famille 1 - Classe 7a2
 - . Emission dans l'air intérieur : A+
 - . Classification COV : 1g/l
 - . Aspect de finition : Mat poché léger

Localisation :

Sur les plafonds existants des locaux suivants :

- Salle 5, 6, 7 et 8 du niveau 3

2.13 PEINTURE SATINEE ACRYLIQUE SUR PAROIS EN PLAQUES DE PLATRE SUR FOND NEUF

- Travaux préparatoires comprenant :
 - . Brossage et égrenage et époussetage.
 - . Traitement complémentaire des joints et têtes de vis partiellement traités par le plâtrier.
 - . Ponçage et époussetage soigné.
- Travaux de finitions comprenant :
 - . Application d'une couche de peinture d'impression à base de résines acryliques et alkydes.
 - . Finition par 2 couches de peinture satinée, à base d'une dispersion de résines synthétiques en phase aqueuse.
- Classification :
 - . Famille 1 - Classe 7a2
 - . Emission dans l'air intérieur : A+
 - . Classification COV : 2 g/l
 - . Aspect de finition : Satiné velouté, poché fin

Localisation :

- Aux 2 faces de la cloison créée dans la salle 1 du niveau 3.

2.14 PEINTURE SATINEE SUR ANCIENS FONDS PEINTS

- Peinture satinée sur anciens fonds peints existants, comprenant :
 - Travaux préparatoires, comprenant :
 - . Lessivage, égrenage, ponçage des fonds.

- . Rebouchage à l'enduit garnissant glycéro-vinyle
- . Ponçage soigné.
- Travaux de finitions comprenant :
 - . Application d'une couche de peinture d'impression à base de résines acryliques et alkydes.
 - . Finition par 2 couches de peinture satinée, à base d'une dispersion de résines synthétiques en phase aqueuse.
- Classification :
 - . Famille 1 - Classe 7a2
 - . Emission dans l'air intérieur : A+
 - . Classification COV : 2 g/l
- . Aspect de finition : Satiné velouté, poché fin

Localisation :

Sur les murs existants des locaux suivants :

- Salle 5, 6, 7 et 8 du niveau 3

2.15 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

En fin de travaux, l'entrepreneur titulaire du présent lot devra le nettoyage dit "de mise en service" comprenant :

- Nettoyage de tous les sols, des revêtements muraux et des plinthes.
 - Nettoyage de tous les profilés menuisés, vitrages aux 2 faces, occultation extérieure, tabliers de VR aux 2 faces.
 - Nettoyage et dépoussiérage de tous les appareillages électriques, luminaires, appareils sanitaires et de leurs robinetteries.
 - Nettoyage de tous les articles de menuiserie intérieure (BP, tablettes, trappes, plans, quincaillerie...).
 - Les raccords de peinture éventuels après nettoyage pour la réception.
- Les nettoyages devront faire disparaître les tâches de peinture ou d'huile, ainsi que les tâches de plâtre ou ciment.
- Les produits employés ne devront pas provoquer d'altération des matières ou de leur état de surface.

Localisation :

Sur l'ensemble des niveaux 2 et 3

PSE 1

2.16 STORES INTERIEURS EN TOILE

Fourniture et pose de stores intérieurs de protection solaire, à commande manuelle, comprenant :

- Un rail en aluminium laqué blanc
 - Un support de fixation
 - Ensemble de lame en tissu avec protection solaire, classé au feu M1.
 - Chainette basse et plaque de lestage
 - Manoeuvre par chainette et refoulement latéral
 - Par pièce séparable en 2 avec un moitié refoulement pas la droite et l'autre moitié par la gauche
 - Accessoires et visserie traités anti-corrosion par zingage bichromaté.
- de type Store Californien Screen Soltis de chez ProSolair ou équivalent

Localisation :

SITE LA ROCHELLE

Sur les fenêtres des salles 2 / 3 / 4 / 7 et 8 du niveau 3

Lot N°02

ELECTRICITE

COURANTS FORTS ET COURANTS FAIBLES

3.1 GOULOTTE DOUBLE COMPARTIMENT

Pour permettre d'une part, une distribution aisée des courants forts et faibles, tout en respectant leur séparation physique, et d'autre part afin de permettre une souplesse au niveau des raccordements d'appareils mobiles, il sera installé dans certains locaux des goulottes de distribution.

Les goulottes utilisées seront du type profilé avec ou sans séparation intérieure et seront équipées d'un ou des couvercles clipsables démontables à l'aide d'un outil, des accessoires de fonction tels que : angles intérieurs, extérieurs, variables, angle plat variable, dérivation, joint corps-couvercle et joint de sol.

Sur les goulottes seront fixés les appareillages (avec accessoires correspondants) tels que prise de courant 2 P + T, conjoncteur téléphonique, prise informatique, etc.

La fixation des goulottes sur les parois s'effectuera par collage et vissage. Lors de pose en allège ou en plinthe devant des poteaux et partie vide, l'entreprise aura à sa charge toutes les adaptations nécessaires afin de permettre une bonne mise en œuvre du produit ; aucune flexibilité ne sera tolérée au niveau des plinthes.

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| - Type de goulotte | : PVC rigide |
| - Teinte | : Blanche |
| - Quantité de compartiments | : Deux |
| - Dimensions | : 130 x 54 |
| - Type de cloison | : Fixe |
| - Marque | : ENSTO ou équivalent |
| - Référence | : GOCDT |
| - Type d'appareillage | : Encastré |



Localisation :

Salle 5, 6, 7 et 8 au niveau 3

Pour distribution des blocs Poste de travail sur au moins de pan de mur

3.2 PRISES DE COURANT

3.2.1. GENERALITES

Sauf indications contraires notées sur les plans, les prescriptions suivantes seront appliquées :

- Les prises de courant seront d'un modèle normalisé avec contact de mise à la terre et obturation automatique des alvéoles,
- Dans les montages en encastré, les prises de courant seront obligatoirement vissées au boîtier de scellement. Le montage à griffe est interdit,
- Les prises de courant monophasées seront raccordées de manière à équilibrer les appels de puissance sur les trois phases,
- La broche de terre sera toujours disposée au-dessus des alvéoles actives,
- Le neutre sera toujours positionné sur l'alvéole de gauche vu de l'avant.

Les hauteurs minimales d'implantation suivantes, sauf spécifications particulières devront être respectées :

- 0,40m dans les locaux,
- 1,20m/sol fini dans les locaux techniques,
- Sur les goulottes en plinthes dans les bureaux (postes de travail).

3.2.2. DEFINITION DES POINTS D'ACCES DES POSTES DE TRAVAIL

Le tableau ci-après récapitule les différents types de point d'accès envisagés

Désignation	Composition	Utilisation
PA - type PA	<ul style="list-style-type: none"> • 2 PC 10/16A • 1 RJ45 	Poste de travail bureautique

La distribution des points d'accès PA (Prises de courant et RJ45) dans les locaux s'effectuera par des goulottes ou moulure deux compartiments (courants forts et courants faibles) de capacité adaptée. Le cheminement de ces goulottes et moulure se fera de préférence comme suit :

- Descente dans un angle ou un placard,
- En périphérie des locaux.

3.2.3. REGLES DE PROTECTION DES CIRCUITS PRISES DE COURANT

Prises de courant dédiées aux postes de travail

Les prises de courant seront réparties sur des circuits de protection distincts (surintensités et contacts indirects 30mA type SI) à raison de 6 prises de courant maxi par circuit.

Les prises de courant (prises dites de services) seront réparties sur des circuits de protection distincts à raison de 8 prises de courant maxi par circuit.

Les prises complémentaires d'usage général seront raccordées sur les circuits prises de courant existants des locaux concernés.

3.2.4. TYPE DE PRISES DE COURANT

Le tableau ci-après indique les principaux types de prises de courant envisagés. Les marques et types sont donnés à titre indicatif afin de permettre à l'Entreprise d'apprécier les performances recherchées. Les équipements proposés devront répondre aux mêmes caractéristiques techniques, fonctionnelles, performantielles et esthétiques.

PC01	LEGRAND Mosaic 45 1 Prise 10/16A+T, y compris le cadre de fixation saillie avec plaque d'habillage blanche si montage saillie	Montage en saillie ou clipsé sur goulotte type G01	Prise d'usage général Salle 5, 6, 7 et 8 du niveau 3
PC02	LEGRAND Bloc Mosaic 45 comprenant : - 2 prises 10/16A - 1 prises RJ 45 telle que définies au chapitre "prise terminale" du Réseau VDI, - plaque d'habillage blanche	Montage clipsé sur goulotte type G01	Point d'accès de type PA : Salle 5, 6, 7 et 8 du niveau 3

3.2.5. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

L'Entreprise devra la fourniture, la pose, l'alimentation et le raccordement des installations prises de courant telles que définies sur les plans joints au dossier.

Nota important

Les positionnements des prises de courant et des points d'accès seront déterminés et validés par le Maître d'ouvrage en début de la phase travaux avec l'entreprise retenu directement sur site.

Localisation :

Salle 5, 6, 7 et 8 au niveau 3

3.3. RESEAU V.D.I (VOIX DONNES IMAGES)

3.3.1. LIMITES DE PRESTATIONS

Les prestations du présent lot se limitent :

- Au précâblage des installations du réseau VDI des locaux concernés par le présent projet (prises, liaisons et répartiteurs).

Sont exclues du présent lot :

- La fourniture et la mise en service des éléments actifs des réseaux informatiques (hub, concentrateurs, interfaces, serveurs, etc.),
- La fourniture et la mise en service des équipements téléphoniques (autocommutateur, postes téléphoniques, etc.).
- La baie de brassage est existante et les nouveaux câbles se raccorderont directement sur les panneaux de brassage existant mais le remplacement des noyaux existants de catégorie 5 en noyaux compatibles catégorie 6 sera réalisé

Toutes ces prestations seront fournies par le Maître d'Ouvrage.

3.3.2. PRINCIPE GENERAL

Le cheminement existant pour le passage des liaisons situé dans la circulation vers le local serveur est existant et sera utilisé.

Le nouveau câblage réalisé sera en catégorie 6EA, de type banalisé et permettra une affectation indifférenciée des prises terminales (téléphone ou informatique) et une interchangeabilité totale en fonction de l'évolution des besoins au niveau des baies de brassage.

Les liaisons chemineront dans des chemins de câbles, des conduits, des goulottes ou des fourreaux dédiés exclusivement aux réseaux VDI.

3.3.3. ORIGINE DES RESEAUX

Informatique et téléphonique

- Local serveur R+3

3.3.4. PERFORMANCES

Le câblage du réseau VDI sera réalisé pour répondre aux exigences ci-après :

- Catégorie 6,
- Classe EA application données à très haut débit jusqu'à 500MHz,
- Débits au Gigabits Ethernet,
- Câblage de la liaison conforme à la convention EIA/TIA 568B. Cette convention sera à faire confirmer auprès du service informatique de l'atelier Canopé en début des travaux.

3.3.5. CONTRAINTES DE LONGUEUR

Les longueurs maximales suivantes devront être respectées :

- 80m pour les câbles paires torsadées FTP entre un point de connexion et un répartiteur,

3.3.6. REPARTITEURS

Sans objet dans ce cas.

Localisation des répartiteurs

Répartiteurs VDI	Dimensions minimales	Zone desservie	Localisation	Observations
Baie principale	Baie existante conservée	Ensemble du bâtiment	Local serveur R+3	

3.3.7. PANNEAUX DE BRASSAGE

Remplacement des noyaux existants de catégorie 5 en noyaux compatibles catégorie 6 à réaliser

3.3.8. DISTRIBUTION CAPILLAIRE

Les câbles de distribution capillaire entre les répartiteurs et les prises terminales auront les caractéristiques minimales suivantes :

- Câbles F/FTP catégorie 6EA,
- Impédance caractéristique : 100 ohms,
- 1 ou 2x4 paires paires,
- Blindée par paire,
- Gaine extérieur zéro halogène (type LSOH suivant IEC-332-1),
- Bande passante minimale 500MHz,
- Conducteur AWG23,
- Marquage de l'agrément gravé sur le câble.

3.3.9. CORDONS DE BRASSAGE

- Sans objet dans ce cas.

3.3.10. PRISES TERMINALES

Les prises terminales (informatique, téléphonie) seront des prises de type RJ45 8 points + masse (ISO 8877) ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Prévue pour supporter des adaptateurs pour tout type de connectique,
- Equipée d'un noyau de connexion catégorie 6EA avec capuchon blindé serre câble avec reprise d'écran à 360°,
- Equipée de volet d'obturation et de porte étiquette permettant leur identification,
- Plaque d'habillage.

Nota important

Afin d'obtenir les performances exigées, les noyaux de connexion seront impérativement de même marque et type coté répartiteur et coté prises terminales.

La connectique devra être soignée. Le lovage de câble derrière la prise est interdit.

Le raccordement sur les prises respectera les règles suivantes, afin de limiter les phénomènes d'interférences (para diaphonie notamment) :

- Dépairage sur 13mm maxi,
- Dénudage sur 5mm pour la connexion.

La prise RJ45 sera de type banalisé permettant une modularité d'utilisation en fonction des besoins :

- Réseau informatique,
- Réseau téléphonique.

Implantation de prises terminales

Les prises terminales seront intégrées dans les boîtiers PA (points d'accès) (se reporter au chapitre "prises de courant"). L'espacement minimum de la prise RJ45 avec la prise 220V 2P+T devra être de 1cm minimum afin de permettre la mise en place des adaptateurs de connectique.

3.3.11. DEFINITION DES POINTS D'ACCES DES POSTES DE TRAVAIL

Le tableau ci-après récapitule les différents types de point d'accès envisagés.

Désignation	Composition	Utilisation
PA - type PA	• 1 RJ45	Poste de travail bureautique

3.3.12. REPERAGE - IDENTIFICATION

L'entreprise adoptera la méthodologie de repérage des installations existantes qui lui sera communiquée par la responsable du service informatique du Maître d'ouvrage.

L'ensemble des équipements du câblage sera clairement repéré (origine et aboutissant) :

- Prises terminales,
- Connecteurs baie de brassage,
- Câblage de la distribution capillaire,
- Rocades informatiques et téléphoniques, etc.

Chaque élément des installations sera repéré par porte étiquette adapté, étiquette indélébile et interchangeable en cas de modification des affectations.

L'entreprise joindra un dossier complet comprenant :

- Les schémas de câblage des répartiteurs,
- Le synoptique général du câblage,
- La localisation sur plan des points de connexion avec leur affectation et repère.

3.3.13. MODES DE POSE - CHEMINEMENT

Se reporter au chapitre "Canalisations basse tension".

3.3.14. SEPARATION COURANT FORT-COURANT FAIBLE

Se reporter au chapitre "Canalisations basse tension".

3.3.15. MISES A LA TERRE

Les écrans des câbles de distribution capillaire seront également reliés au circuit de masse des répartiteurs.

3.3.16. MISE EN SERVICE ET RECETTE

L'Entreprise devra procéder au contrôle et à la recette des installations réalisées et remettre un rapport de P.V. de réception. Le résultat des mesures devra être conforme aux performances exigées. En cas de nonobtention des performances, l'Entreprise se chargera de mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour y parvenir.

Recette réseaux « cuivre »

Les tests seront effectués à l'aide d'un scanner. Les PV d'essais détaillant les manipulations effectuées et leur résultat seront remis au maître d'ouvrage pour la vérification avant la réception des ouvrages.

Les résultats des tests devront faire apparaître les mesures suivantes :

- Marque, type et N° de série du testeur utilisé (informatique – téléphonie),
- Longueur et type de câble (informatique – téléphonie),
- Numéro et localisation des extrémités (informatique – téléphonie),
- Isolement par rapport à la terre correct (téléphonie).

Pour les câbles à paires torsadées (distribution capillaire et rocade en câble multipaires) les mesures suivantes seront effectuées :

- Réflectométrie bidirectionnelle,
- Vérification de la continuité des paires,
- Isolement entre paires,
- Mesure du bruit,
- Rapport signal/bruit.

Paramètres spécifiques à la catégorie 6 (distribution capillaire)

- Recette en classe EA avec le lien,
- FEXT (télédiaphonie),
- LCL (affaiblissement de symétrie),
- RL (affaiblissement de réflexion),
- SKEW (différentiel de temps de propagation entre paires).

3.3.17. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Le matériel sera de la marque LEGRAND, 3M ou techniquement équivalent. L'entreprise devra la fourniture, l'alimentation, la pose, le raccordement et la mise en service des installations ci-après décrites.

Prises terminales (pour mémoire)

- Les prises RJ45 suivant les spécifications techniques ci avant et les localisations définies au chapitre "prises de courant" et sur les plans joints au dossier.

Câblage

Distribution capillaire

- Les câbles de distribution capillaire série F/FTP 100 ohms cat. 6EA 1x4 paires avec écran,
- Les câbles de distribution capillaire série F/FTP 100 ohms cat. 6EA 2x4 paires avec écran.

Supports

- Les chemins de câbles dédiés au réseau VDI,
- Les conduits ICTA et IRL,
- Les moulures PVC blanche faible épaisseur.

Mises à la terre

- Mise à la terre des écrans des câbles de distribution capillaire,

Mise en service recette

- Raccordement, essais, mise en service,
- PV de recette des installations.

Localisation :

Salle 5, 6, 7 et 8 au niveau 3

3.4 ECLAIRAGE

Fourniture et pose de luminaires en pavés LED saillie à adapter en termes de quantité et de dimension / puissance y compris câblage, protections et toutes sujétions, suivant normes en vigueur NF C 15-100 et EN 12464-1 avec commande par gradateurs.

L'entreprise fournira le calcul d'éclairage justifiant le nombre de luminaire mis en place pour atteindre le niveau d'éclairage de 500 lux moyen requis pour des locaux de bureaux ou formation.

Est prévu également dans ce poste le câblage vers le tableau électrique le plus proche, le cheminement qui pourra être en goulotte ou en doublage suivant la configuration, les systèmes de commande par poussoir pour la gradation.

Localisation :

Salle 5, 6, 7, 8 du niveau 3