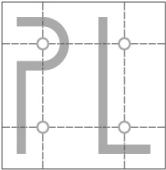


Maîtrise d'ouvrage : UNIVERSITE DE LORRAINE Direction du Patrimoine Immobilier 34, Cours Léopold BP-25233 54052 NANCY CEDEX 	UNIVERSITE DE LORRAINE RENOVATION PASSIVE Bâtiments A et B CLSH NANCY Aménagement du R-1
Maîtrise d'œuvre : ARCHITECTE PLAN LIBRE 5b, rue du Grand Rabbin Haguenauer 54000 NANCY plchaum@free.fr   BUREAU D'ÉTUDES FLUIDES PLAN 9 5b, rue du Grand Rabbin Haguenauer 54000 NANCY plan9nancy@free.fr BUREAU D'ÉTUDES STRUCTURES PERRIN et Associés 2, rue des Artisans - ZA au Creux 25390 ORCHAMPS VENNES contact@perrinetassocies.com	
	C.C.T.P. CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES Lot 12 - CARRELAGE - FAIENCE- CHAPE
CONTRÔLEUR TECHNIQUE VERITAS 21, rue Antoine de Saint Exupéry 54710 FLEVILLE DEVANT NANCY etienne.kaminski@bureauveritas.com COORDONNATEUR DE SÉCURITÉ QUALICONSULT Nancy 95 Allée des Prés de Champelle ZAC Brabois Forestière 54230 CHAVIGNY nancy.facilities@qualiconsult.fr	

Sommaire

12.1 Généralités Carrelage - Faïence - Chape.....	P.3
12.1 Définition de l'opération - Bâtiment A - RDC files 3 à 7 et R-1 files 1 à 14.....	P.3
12.2 Spécifications techniques générales.....	P.11
12.2 Solution de base.....	P.13
12.2 Reprise de sol.....	P.13
12.3 Carreaux de grès cérame collés.....	P.14
12.4 Sous-couche d'étanchéité.....	P.15
12.5 Plinthes grès cérame.....	P.15
12.7 Tapis essuie-pieds.....	P.16
12.8 Profilés.....	P.16
12.8.1 Profils de sols ou murs.....	P.16
12.9 Fourniture et pose de siphons de sols.....	P.16
12.10 Dalles podotactiles - Marquage au sol.....	P.17

Généralités Carrelage - Faïence - Chape

12.1 Définition de l'opération - Bâtiment A - RDC files 3 à 7 et R-1 files 1 à 14

121. NATURE DE L'OPERATION

1.1 Présentation de l'opération :

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir la description des travaux du lot :

12 CARRELAGE - FAIENCE- CHAPE

dans le cadre de l'opération suivante :

RENOVATION PASSIVE

Bâtiments A et B

CLSH NANCY

23 boulevard Albert 1er 54000 NANCY

Le maître d'ouvrage de l'opération est :

UNIVERSITE DE LORRAINE

Direction du Patrimoine Immobilier

34, Cours Léopold BP-25233

54052 NANCY CEDEX

1.2 Description sommaire des ouvrages à réaliser :

SITE ET BATI EXISTANT

LE SITE

Le site d'implantation du projet est une parcelle de 45.922m² située 23 boulevard Albert 1er à NANCY.

Le terrain représente la plus importante parcelle d'un îlot urbain constituant le campus universitaire Albert 1er - Libération.

Il est bordé :

- à l'Est, par le boulevard Albert 1er;
- à l'Ouest, par l'avenue de la Libération;
- au Nord, par la rue de Verdun.

La partie Sud correspond au prolongement du campus, qui s'étire jusque vers la place Godrefroy de Bouillon.

La parcelle dispose de plusieurs accès :

- une entrée principale piétonne boulevard Albert 1er.
- une entrée secondaire piétons + véhicules rue de Verdun. L'entrée véhicules dessert le parking principal qui s'étend le long du boulevard Albert 1er, ainsi que la voie pompiers de la façade Est du bâtiment
- une entrée de service avenue de la Libération.
- deux accès depuis la partie Sud du campus. Ces accès desservent, à l'Est, un petit parking, tout en complétant la voie pompiers, et à l'Ouest, une seconde voie pompiers doublée d'une circulation réservée aux livraisons et à la maintenance.

Toutes les limites du terrain sont bordées par une clôture constituée d'une grille sur un mur bahut de 1,80m environ.

TOPOGRAPHIE

Il existe un dénivelé très important sur le site, d'Est en Ouest, entre l'entrée piétonne sur le boulevard Albert 1er et l'entrée de service avenue de la Libération, avec une différence d'altimétrie de 11,70m en plus côté Libération.

Le terrain a été totalement remblayé selon son axe Nord-Sud lors de la construction de cette partie du campus. Il est donc globalement horizontal selon cet axe, sur toute sa partie centrale.

Les bâtiments construits sur le terrain forment un soutènement périphérique général qui permet d'obtenir cette horizontalité centrale. De ce fait, on constate également un très fort dénivelé entre les façades côtés rues et le domaine public :

- façade Ouest implantée jusqu'à 7,00m plus bas que l'avenue de la Libération;
- façade Nord implantée jusqu'à 4,00m plus bas que la rue de Verdun;
- façade Est implantée jusqu'à 3,70m plus haut que l'avenue de le boulevard Albert 1er.

BATI EXISTANT

En complément de la description du bâti existant, ci-dessous, il est mis à la disposition des entreprises des plans dits de "Visite virtuelle" et comportant des liens renvoyant à des photos de l'ensemble des locaux concernés par les travaux :

- pour les petits locaux : 2 photos, orientées côté porte et côté façade;
- pour les grands locaux : au moins 4 photos, couvrant la totalité de la salle;
- pour les extérieurs : des vues continues de l'ensemble des façades, toitures et abords.

Ces documents ne se substituent pas aux visites sur site devant être effectuées par les entreprises pour l'établissement de leurs offres d'une part, et pour la réalisation de leurs documents et plans d'exécution d'autre part.

Cependant, s'agissant d'un établissement universitaire dont de nombreuses salles peuvent être occupées ou sécurisées, les plans de visite virtuelle permettent aux entreprises d'avoir une vision précise de toutes les parties du projet même en cas d'impossibilité ponctuelle d'y accéder.

Les entreprises ne pourront arguer d'un manque d'information concernant la disposition et l'occupation des lieux pour l'établissement de leur offre.

En cas de questionnement nécessitant une visite plus précise, les entreprises ont obligation de se rapprocher directement du maître d'ouvrage à cet effet.

BATIMENT A

Le bâtiment est constitué de 4 niveaux identiques (R+1 à R+4) posés sur un rez-de-chaussée formant une galerie ouverte selon une première composition en U.



Les deux ailes principales de ce U sont chacune de dimensions 57,00x17,00x22,00hm.

L'élément central qui les relie est de dimensions 42,00x13,50x22,00hm.

Au-delà de cet élément central, les ailes se prolongent longitudinalement par des volumes de 20,00x12,80x22,00hm qui accueillent de petits amphithéâtres plats ou de grandes salles banalisées.

Le plan final passe ainsi d'une forme en U à une forme en H.

Deux volumes complètent l'ensemble :

- au Nord, un amphithéâtre 500 places selon un plan en arc de cercle
- à l'Ouest, deux amphithéâtres de 350 places chacun groupés dans un volume parallélépipédique.



Tant dans sa direction longitudinale que transversale, le projet est systématiquement tramé selon un pas de 3,30m.

Chaque hauteur d'étage est de 4,05m de dalle à dalle.

Pour les façades principales, cette cote de 4,05m est recoupée d'un niveau à l'autre comme suit :

- une allège de 0,925hm;
- un châssis aluminium teinte naturelle anodisée de 2,20hm;
- une imposte de 0,925hm.

Horizontalement, le châssis occupe toute l'ouverture entre poteaux, soit 3,00m.

La façade Nord dans l'âme du H, côté rue de Verdun présente une variante, avec un châssis réduit de 50cm en hauteur et une allège remontée d'autant . Ceci correspond à la circulation reliant les deux ailes du H.

Sur toutes les façades, les parties pleines en allèges et impostes des châssis sont des parois composées depuis l'extérieur vers l'intérieur comme suit :

- un parement en pierre de Corton d'épaisseur 4cm collé en plein
- un mur en béton armé : 20cm;
- une isolation en laine minérale : 5cm;
- une contre cloison en brique : 5cm;
- un enduit plâtre : 1cm.

Soit une épaisseur des parois pleines de 35cm.

BATIMENT B ET EXTREMITE SUD-EST DU BATIMENT A

Les extrémités Sud-Est et Sud-Ouest du bâtiment A présentent un traitement différent du reste de l'édifice :

- Sud-Est : volume de 20,00x13,50x15,00hm, en R+2
- Sud-Ouest : volume en L de (26,00+17,00)x10,50x15,00hm, en R+2. Ce volume constitue le bâtiment B.

A l'exception de ne posséder que deux étages au lieu de quatre, il n'existe pas de différences notables entre ces deux volumes d'extrémités et les caractéristiques principales du reste du bâtiment A :

- même type de structure,
- même traitement des façades avec châssis en aluminium coulissants et vêtue en pierre collée.

On remarquera néanmoins quelques spécificités concernant l'une et l'autre de ces extrémités :

• Sud-Est :

Les allèges des châssis des étages sont rehaussées en façade sur rue, côté Est : on retrouve une composition analogue à celle de la façade Nord, avec des allèges de 1,60hm et des châssis de 1,50hm.

• Sud-Ouest / Bâtiment B :

La principale caractéristique du bâtiment B est son changement d'orientation générale : les façades sont orientées Nord-Sud, plutôt qu'Est-Ouest.

Le traitement des façades est identique à celui des façades principales du bâtiment A : hauteur des parties pleines en pierre de 1,85m et hauteur des châssis de 2,20h.

Seule la petite façade Ouest en intérieur du L à la jonction avec le bâtiment A, et occupée principalement par des sanitaires, reçoit à nouveau des allèges rehaussées à 1,60hm avec châssis de 1,50hm.

PROJET

EXTERIEUREMENT - Les travaux extérieurs concernent le marché initial et sont sans objet dans le cadre de la présente consultation

INTERIEUREMENT, - Le projet concerne le réaménagement intérieur complet des locaux dans les zones suivantes du bâtiment A :

- RDC files 3 à 7
- R-1 files 1 à 14

1.3 Conditions particulières d'exécution :

Le présent projet se situe à l'intérieur d'un site universitaire en activité.

En parallèle de la présente opération, ont lieu deux autres chantier :

1) le chantier principal de rénovation passive du CLSH, objet d'un marché initial actuellement en cours de réalisation.

Les objectifs thermiques fixés pour le marché initial sont également valable pour les travaux de la présente opération.

En conséquence, il conviendra de ne pas dégrader les ouvrages déjà en place pour les travaux principaux, et notamment les étanchéités à l'air et les isolants.

2) un chantier se déroulant sur le parking côté Boulevard Albert 1er, le long des escaliers et de la passerelle piétonne constituant l'entrée principale.

Ce chantier, en maîtrise d'ouvrage du CROUS, est entièrement indépendant de celui du CLSH.

Intitulé "Space", ce projet concerne la construction d'un restaurant universitaire avec des espaces de coworking

Les entreprises devront prendre toutes les dispositions nécessaires pour ne pas entraver la circulation intérieure et extérieure, ne pas gêner les livraisons des locaux maintenus en service, ni créer de gêne pour les bâtiments voisins, notamment en ce qui concerne les nuisances liées aux stockages ou à la circulation d'engins.

Des horaires de travail préférentiels seront établis entre les entreprises et les utilisateurs, visant à éviter des livraisons ou circulations d'engins aux heures d'entrées et de sorties de l'établissement et à concentrer les activités les plus bruyantes ou d'interfaces (branchements provisoires, raccordements des fluides communs aux constructions, etc...), dans les périodes les moins gênantes de la journée et du calendrier universitaire.

Toutes les mesures devront donc être prises pour réaliser les travaux en toute sécurité pour les usagers et les riverains, mais aussi, sans dégrader, les aménagements urbains existants.

Compte tenu des possibilités d'accès au site et au bâtiment, avec des entrées sur deux points différents du terrain, et au moins sur deux points pour chaque bâtiment, cela doit pouvoir se faire tout en autorisant un cadre de travail normal pour les entreprises.

Les entreprises tiendront compte de ces données dans leur offre.

1.4 Niveaux :

Le niveau ± 0.00 choisi pour le projet correspond à celui du rez-de-chaussée du bâtiment A (227.00 NGF).

1.5 Nomenclature des lots :

Les travaux à réaliser sont divisés en lots distincts définis comme suit :

- 01 DESAMIANPAGE
- 02 TERRASSEMENTS - GO - DEMOLITIONS
- 06 SERRURERIE - MENUISERIE METALLIQUE - MUR RIDEAU
- 07 PLATRERIE - FAUX PLAFONDS
- 08 PEINTURE
- 09 VENTILATION
- 09 B PLOMBERIE - SANITAIRE
- 10 ELECTRICITE
- 11 MENUISERIES INTERIEURE BOIS
- 12 CARRELAGE - FAIENCE- CHAPE
- 13 REVETEMENT DE SOL SOUPLE

1.6 Délai d'exécution :

Le délai d'exécution des travaux est fixé à 4 (quatre) mois au total, en tenant compte de l'incidence des congés, et dans l'hypothèse d'un enchaînement cohérent des déménagements "tiroirs" des usagers du site au regard de l'organisation des travaux.

Ce délai global sera décomposé en délais partiels correspondant aux différents corps d'état.

Un planning contractuel sera joint au marché des entreprises.

2. SPECIFICATIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

2.1 Obligations des entreprises :

Les entreprises devront se conformer aux pièces écrites suivantes qui font partie intégrante du présent dossier de consultation des entreprises et définissent contractuellement les travaux :

- C.C.A.P.
- C.C.T.P.
- Cadre de bordereau de prix

Les documents énumérés ci-dessus correspondent à la prestation d'études exhaustives due par le maître d'oeuvre au titre de la mission le liant au maître d'ouvrage, et ne tiennent pas compte des techniques de réalisation spécifiques à chaque entreprise.

Les entrepreneurs devront l'exécution complète des travaux énumérés au CCTP et sur les plans du maître d'oeuvre, conformément aux règles de l'art, ainsi qu'à tous les textes et normes en vigueur à la date des travaux. En cas de contradiction entre deux éléments du dossier, les pièces écrites prévalent sur les plans. Les entreprises sont tenues de signaler toute erreur ou omission qu'elles pourraient éventuellement constater sur les documents qui leur seront remis.

L'entreprise adjudicataire est supposée avoir vérifié sous sa responsabilité, les éléments du bordereau de prix non contractuel. Le marché est à prix forfaitaire tel que défini au chapitre 2.5 du présent C.C.T.P.

2.2 Documents à fournir par les entreprises :

Les entreprises adjudicataires sont tenues de fournir au maître d'oeuvre pour approbation, lors de la phase préparatoire avant exécution des travaux , toutes les études spéciales à leur profession entrant dans le cadre du marché et nécessaires à la bonne marche des travaux (plan d'atelier, plan de chantier, fiches de préfabrifications, etc...) ainsi que ceux qui leur seraient éventuellement demandés par le bureau de contrôle (détails, calculs justificatifs, etc...).

Obligations est faite aux entreprises intéressées de se communiquer ces études après approbation.

2.3 Coordination entre les entreprises :

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra prendre contact avec tous les autres lots, afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

Les entreprises peuvent se procurer toutes les pièces des dossiers des autres corps d'état, notamment les CCTP. Elles ont le devoir d'en prendre connaissance et ne pourront en aucun cas ni en aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultés et de les ignorer.

L'entreprise titulaire du présent lot sera sensée connaître les délais et les plans des autres lots. Elle devra coordonner l'exécution de ces travaux de manière à ne pas gêner l'avancement des autres entreprises devant intervenir pour la réalisation des différents travaux.

2.4 Agrément du maître d'œuvre :

Tout ouvrage de référence différente de celle prévue au devis descriptif ou dont les plans n'auront pas obtenu l'agrément du maître d'œuvre avant l'exécution pourra être refusé lors de la réception.

L'entreprise titulaire du présent lot aura l'entière responsabilité de la fourniture du matériel, que ce soit au niveau des caractéristiques techniques, de sa bonne adaptation aux ouvrages, des délais de livraison, etc...

2.5 Caractère forfaitaire du marché :

L'adjudicataire du présent lot est reconnu avoir pris connaissance :

- des lieux sur lesquels seront réalisés les travaux définis au marché, ainsi que leurs moyens d'accès
- des plans d'architecte et notamment de la situation et des dimensions des locaux techniques et des gaines, des conditions de manutention du matériel, etc...

Le présent CCTP a une valeur indicative et non limitative.

A ce titre, et les travaux étant réglés à forfait, l'entrepreneur s'engage, par sa soumission, à exécuter pour le lot de sa spécialité, tous les travaux ou fournitures, principaux ou accessoires, même non détaillés ci-après, pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation complète du projet, aux règles de l'art, et à la parfaite utilisation des ouvrages selon leur destination.

L'entrepreneur s'étant rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature, reconnaît qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles dans sa spécialité aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces du dossier.

L'entrepreneur, reconnaissant avoir tenu compte dans sa proposition de prix des observations qui précèdent, ne saurait arguer ultérieurement et se prévaloir d'une erreur ou d'une omission pour ne pas faire les travaux et fournir les matériels nécessaires à l'achèvement total et complet des ouvrages tels qu'ils sont définis ci-après, et ce pour la somme unique à forfait prévue par lui au marché de son lot.

2.6 Procès-verbaux et avis du C.S.T.B. :

Les procès verbaux, avis du C.S.T.B. et certificats d'assurance concernant les matériaux ou principes employés seront fournis à la demande de l'architecte

2.7 Tolérances :

Les tolérances admissibles pour la réalisation des ouvrages devront respecter les règles suivantes :

- "Tolérances dimensionnelles du gros-oeuvre des bâtiments traditionnels ou assimilés".
- "Normes AFNOR", dimensions de coordination des ouvrages et éléments de construction.
- D.T.U. et recommandations professionnelles mentionnées dans les divers CCTP.

2.8 Prise en charge des supports :

Une entreprise ne doit pas prendre en charge un support pour la réalisation des travaux dont elle a la charge avant de s'être assurée que ce support lui permet la réalisation de ses travaux conformément à leur objet technique et esthétique tel qu'il est défini dans le dossier.

Elle doit en l'occurrence réceptionner contradictoirement le support avec l'entreprise qui l'a réalisé et, en cas d'inaptitude à l'emploi (en particulier, non respect des tolérances), le support devra être mis en conformité aux frais de l'entreprise responsable, l'arbitrage de l'architecte pouvant, le cas échéant, être recherché.

Faute à l'entrepreneur de susciter cette réception, sa responsabilité sera recherchée en cas de non conformité du produit fini.

2.9 Nettoyage :

Chaque entreprise doit le nettoyage des locaux et abords. Il consiste d'une part en l'évacuation à l'avancement des travaux à une décharge règlementaire de tous gravais et matériaux non utilisés et impropres provenant des travaux qu'elle a exécutés.

Chaque entreprise devra une évacuation quotidienne de ses déchets et gravais.

D'autre part, le nettoyage portera sur la propreté des sols, chapes, carrelages, revêtements de sol, grattage des éclaboussures de toute nature sur sols, menuiseries, appareils sanitaires, revêtements, vitreries et miroiteries.

Chaque entreprise devra un nettoyage hebdomadaire des zones sur lesquelles elle intervient. Le nettoyage pourra être effectué en coordination entre plusieurs corps d'état.

En cas de défaillance ou d'insatisfaction de la part des entreprises, le maître d'œuvre nommera une équipe chargée d'effectuer le nettoyage non ou mal exécuté, et ce, aux frais exclusifs des entreprises défaillantes.

Le chantier sera tenu propre pendant toute la durée des travaux.

2. 10 Protection des ouvrages :

Les entreprises sont responsables de leurs ouvrages jusqu'à leur réception.

Elles devront prendre toutes les dispositions nécessaires pour que ceux-ci ne soient pas détériorés du fait des aléas du chantier. Au cas où des dégradations seraient constatées, elles devront remettre en état, entièrement à leur frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité, les ouvrages détériorés.

En fin de chantier, elles procéderont à leur vérification et à un nettoyage complet.

2. 11 Parfait achèvement - Garantie des installations :

L'entreprise garantit, d'une façon formelle, la parfaite réalisation des travaux faisant l'objet de la spécification technique suivants les règlements et décrets en vigueur.

Elle garantit les conditions de bon fonctionnement de l'ouvrage et du matériel qu'elle aura à fournir et à installer.

L'entrepreneur garantit son ouvrage, son matériel et son installation contre tous les vices de fabrication ou de montage. Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, contre tous les vices de construction ou de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation tant dans l'ensemble que dans les détails.

La responsabilité de l'entrepreneur couvrira également et dans les mêmes conditions, toutes les fournitures qu'il sous-traitera.

2. 12 Obligations des entreprises pendant la période de parfait achèvement et de garantie :

Pendant la période de parfait achèvement et de garantie, l'entrepreneur sera tenu de remplacer ou de réparer à ses frais, tous les éléments d'ouvrage, toutes les pièces ou toutes parties d'installation qui seraient reconnues défectueuses.

Il devra également prendre à sa charge toutes les interventions des autres corps d'état nécessitées par les travaux de réparation.

Si l'entrepreneur n'a pas envoyé de personnel dans le délai imparti, les travaux pourront être exécutés à ses frais, indépendamment des dommages-intérêts qui lui seraient réclamés si le défaut de réparation causait un accident ou un préjudice.

Tous accidents, bris ou détériorations qui se produiraient pendant la période de garantie et qui seraient la conséquence d'un manque d'entretien imputable à l'utilisateur, d'une imprudence ou de détériorations causées par des tiers et dûment constatées, ou d'un cas de force majeure, sont exclus de la garantie.

12.2 Spécifications techniques générales

PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La liste des documents et textes énumérés ci-après n'est pas limitative, elle n'est qu'un rappel des prescriptions obligatoires :

- D.T.U. n° 26.2 : "Chapes et dalles à base de liant hydrauliques"
- D.T.U. n° 52.1 : "Revêtements de sol scellés"
- D.T.U. n° 55 : "Revêtements muraux scellés."
- D.T.U. n° 65.6 : "Exécutions de planchers chauffants à tubes métalliques enrobés dans le béton."
- NF P 61.101 : "Carreaux et dalles céramiques - Définitions, classification, caractéristiques et marquage"
- NF P 61.302 : "Carreaux de mosaïque de marbre".
- NF P 61.401 à 61.408 : "Carreaux et dalles céramiques - groupes AI à BIII".
- Et de manière générale, tous documents officiels et réglementaires en vigueur au moment de la remise d'offres, sont applicables aux travaux faisant l'objet du présent CCTP.

Si en cours de travaux, de nouveaux documents entraient en vigueur, l'entrepreneur devrait en avertir le maître d'oeuvre et établir un avenant correspondant aux modifications de façon à livrer à la mise en service une installation conforme aux dernières dispositions.

PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX ET LA MISE EN OEUVRE

Les matériaux utilisés seront conformes aux prescriptions des normes françaises homologuées.

Chaque fois que cela existera, ils porteront les estampilles de qualité. Il pourra être exigé des essais, fiches techniques et rapports de laboratoires agréés dans le cas où aucun label n'est défini.

Le stockage des fournitures sera fait conformément aux normes en vigueur et aux prescriptions particulières des fabricants.

L'entrepreneur chargé de la mise en oeuvre, fournira les carreaux, dalles, enduits, colles et préparations assimilées. Il sera responsable du choix des produits utilisés et s'assurera que ceux proposés conviennent à l'emploi envisagé. Les produits de marque parviendront sur le chantier dans leurs récipients d'origine clos, comportant marques d'origine et identification. Les carreaux ou dalles utilisées dans une pièce doivent appartenir au même lot.

Avant la date prévue par le marché ou ordre de service pour l'exécution des travaux, l'entrepreneur procédera à un examen des subjectiles et s'assurera de leur conformité aux spécifications du marché.

L'entrepreneur du présent lot doit effectuer une étude de calepinage considérant que les dimensions, les nuances de teintes, la position des joints et le type de coupe doivent recevoir l'agrément de l'architecte. Aucune pose ne doit être exécutées sans accord préalable de l'architecte sur les critères énumérés ci-dessus.

L'entreprise prendra toutes dispositions pour veiller à la parfaite protection des ouvrages existants, notamment en ce qui concerne leur protection contre les chocs, leur étalement ou leur étanchéité, ainsi que toutes sujétions rendues nécessaires par les travaux.

Les supports ne doivent pas présenter d'humidité, pulvérulence, efflorescences ou salpêtre, taches de bistre, de rouille, d'huile ou de graisse, inscriptions, excès de produit de démoulage ou décoffrage.

HYPOTHESES DE CALCUL

Sans objet

COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

Liaison avec le lot Gros-œuvre : l'entrepreneur titulaire du présent lot est tenu de s'informer sur la nature des supports, de vérifier les dispositions à prendre et de synchroniser son intervention avec le lot Gros-œuvre pour les ouvrages concernant notamment :

- les niveaux bruts et finis
- les sujétions pour forme de pente

- les joints de dilatation : conformité entre ceux du Gros-œuvre et ceux des chapes et carreaux et nature des profils à mettre en œuvre
- les attentes en dallage

Liaison avec le lot Sol souple : position des siphons de sol des douches pour réalisation des formes de pentes dans les chapes existantes

Liaison avec les lots Fluides : l'entrepreneur titulaire du présent lot s'informerait sur les passages de fourreaux et canalisations et préciserait les aménagements éventuels à prévoir.

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra la pose des siphons et caniveaux de sols fournis par les lots Plomberie et Equipements de cuisine.

Solution de base

12.1 Rappel vigilance haute tension

Il existe actuellement un câble à haute tension qui circule longitudinalement sur l'emprise du projet au R-1. Initialement, ce câble était positionné vers la file E : la gaine technique protégeant le câble y est toujours visible, mais le câble n'est plus à cet endroit. Il a été déporté au niveau de l'actuel couloir, vers la file C.

A la charge du lot Electricité :

- la coordination et les interfaces avant, pendant et après travaux, avec le concessionnaire Enedis concernant les prescriptions et protections en présence de haute tension, compris application desdites prescriptions et protections
- le repérage avant travaux de démolition du lot Gros-œuvre, de tout le parcours du câble
- le maintien, durant la durée du chantier, d'une signalisation visible en tous points de chaque local permettant d'identifier la présence du câble et son danger
- l'implantation du câble à l'avancement de la pose des ouvrages neufs et particulièrement des faux plafonds
- le repérage par étiquettes normalisées du parcours du câbles sur les différents ouvrages finis (plafonds, parois, etc), en nombre suffisant par local pour un repérage en tous points.

Une vigilance particulière est demandée aux entreprises lors de travaux à proximité de ce câble, et notamment l'interdiction d'utiliser des outils de types perceuses, meuleuse, perforateur, etc, susceptibles de pouvoir entrer en contact avec le câble en cas de fausse manœuvre.

Cette vigilance s'appliquera encore plus pour les locaux contigus, notamment en cas de nécessité d'effectuer une traversée de paroi.

Position :

- R-1 : entre files 1 et 13

12.2 Reprise de sol

L'entreprise est réputée, avant remise de son offre, s'être rendue sur le site pour estimer au plus juste le volume des travaux à effectuer ainsi que les difficultés de réalisation.

Pour la suite du CCTP, il est précisé que les travaux se feront après le cloisonnement, la natte de reprise des sols servant aussi à désolidariser acoustiquement chaque local.

En conséquence, l'entreprise titulaire du présent lot prévoira la sujétion liée à la présence des cloisons pour ses approvisionnements et délais, en cohérence avec le planning.

Le CDPGF ne tient donc pas compte de la surface sous l'emprise des cloisons.

12.2.1 Préparation des supports

Travaux comprenant :

- vérification des chapes existantes, avec reprises ponctuelles éventuelles.
- rebouchage des trous par produit agréé type RENO QUICK de BOSTIK ou équivalent.
- reprise des zones où les fourreaux sont affleurants : seuls ceux qui sont vraiment affleurants ou gênants pour la suite des travaux seront retirés, en sectionnant simplement les parties gênantes : pas de creusement supplémentaire ou d'arrachage systématique, qui pourraient avoir pour effet de provoquer des désordres dans le reste de la chape, la dalle, ou la structure inférieure.
- traitement des fissures supérieures à 2mm : ouverture en V et nettoyage de la fissure; garnissage par résine époxydique; saupoudrage du produit de garnissage par sable de quartz avant sa polymérisation.

Cette prestation ne concerne que des trous importants (supérieurs à 2cm²) ou des désolidarisations ponctuelles de la chape adhérente existante, notamment au droit des jonctions entre dalle et poteaux, ou des anciennes cloisons ancrées dans la chape.

Il est considéré que les trous ou fissures de moindre importance sont à intégrer dans le poste de ragréage ci-dessous.

Support : chape et dalle brute après démolitions et désamiantage

Position :

- R-1 :
- ensemble des circulations, vestiaires-sanitaires, et de la laverie

12.2.2 Nattes de désolidarisation

Travaux effectués après pose des cloisons et comprenant :

- mise en place de bandes de compression périphériques de 5mm en pied de cloisons
- dépoussiérage par aspiration
- fourniture de pose de nattes de désolidarisation type PERMAT de BLANKE ou équivalent. Collage par mortier-colle type C2F MC220 Express de BOSTIK ou équivalent, appliqué avec un peigne 6x6x6 à raison de 4 à 5kg/m²

Pose des plaques à coupe de pierre directement dans le mortier frais, compris marouflage.

Position :

- R-1 :
- ensemble des circulations, vestiaires-sanitaires, et de la laverie
- logement de fonction : extension de circulation entre chambre 2 et cave

12.2.3 Enduit de lissage

Intervention 24 heures minimum après pose des nattes de désolidarisation afin de laisser durcir le support.
Lissage de la surface par application mécanique d'un ragréage de sol fibré de type MANG MINI CHAPE FIBRE de BOSTIK ou équivalent, en 8mm d'épaisseur minimum (consommation 1,5kg/mm)
Séchage de 72 heures minimum avant pose des revêtements.

Position :

- R-1 :
- ensemble des circulations, vestiaires-sanitaires, et de la laverie
- logement de fonction : extension de circulation entre chambre 2 et cave

12.3 Carreaux de grès cérame collés

Classement UPEC : U4 P3 E2/3 C2

Classement revêtement de sécurité : U4 P4s E2/3 C2

Teinte au choix de l'architecte.

Pour les cas de pose collée, pose par mortier-colle agréé compatible avec le support, le carreau et l'usage prévu.

Le support sera dépoussiéré et nettoyé pour éliminer toutes traces de graisses, huile, laitance, etc..

Humidification des supports ciments excessivement poreux.

Pose droite sans combinaisons, dessins ou semis, compris raccords et sujétions de petites surfaces.

Façon de forme de pente en approche des siphons de sol (0,5% sur 1m² env centré sur le siphon).

Joints réduits à 2mm remplis au ciment pur teinté dans la masse appliqué 24h. mini. après pose.

Compris nettoyage après pose, accessoires divers et toutes sujétions de découpe et de pose.

Tolérance de planéité de 3mm maxi sous règle de 2m placée en tous sens (hors tolérance du matériau lui-même).

Tolérance de niveau (écart sur niveau prévu) : 10mm maxi.

Tolérance de l'alignement des joints de 3mm maxi sous règle de 2m placée en tous sens (hors tolérance du matériau lui-même).

12.3.1 Carreaux de grès cérame standard pose collée

Fourniture et pose de carreaux de grès cérame fin vitrifié type GRANITOGRES CASALGRANDE PADANA, série GRANITO 1.

Format 20x20cm

Classement UPEC : U4 P3 E3 C2

Teintes au choix de l'architecte

Position :

- R-1 :
- ensemble des circulations, vestiaires-sanitaires, et de la laverie
- logement de fonction : extension de circulation entre chambre 2 et cave

12.4 Sous-couche d'étanchéité

Fourniture et application d'une sous-couche d'étanchéité sous carrelage et faïence par produit d'imperméabilisation type OKAMUL DF de KIESEL ou équivalent.

Compris étanchéité des angles saillants et des passages de tuyaux à l'aide de ruban et de manchettes d'étanchéité « sol » et « mur » selon prescriptions du fabricant.

Choix du produit compatible avec les différents supports et avec la colle à carrelage.

12.4.1 Etanchéité verticale

Etanchéité périphériques des douches et baignoires.

Support : plaque de plâtre ou de gypse, ciment, béton

Position :

- ensemble des douches et du wc PMR

12.4.2 Etanchéité horizontale

Etanchéité au sol pour les locaux fortement exposés à la présence d'eau

Position :

- ensemble des douches et du wc PMR

12.5 Plinthes grès cérame

Plinthes de qualité et caractéristiques dito carreaux de sol, un bord arrondi ou chanfrein.

Mortier de pose de 1cm ép. environ.

Joints réduits à 2mm remplis au ciment pur teinté dans la masse.

Accessoires divers et toutes sujétions.

Dimensions et références : dito carreaux

12.5.1 Plinthes grès cérame standard

Position :

- R-1 :
- ensemble des circulations, vestiaires-sanitaires, et de la laverie
- logement de fonction : extension de circulation entre chambre 2 et cave

12.6 Faïence murale

Carreaux à bords vifs et chants émaillés de NOVOCERAM ou équivalent.

Classification : Choix courant.

Référence au choix de l'architecte sur propositions de l'entreprise : le nuancier proposé par l'entreprise devra comporter au moins 10 teintes unies, dont des couleurs vives.

Au regard des quantités de ce poste, il est envisagé de retenir 3 teintes maximum pour l'ensemble des locaux, représentant chacune environ 33% minimum de la quantité du poste. Pas de combinaisons ou motifs complexes envisagés, le principe général est d'avoir la combinaison suivante, par local :

- 1ère couleur sur 2,00hm
- 2ème couleur sur 1 rang formant listel

Pose sur maçonnerie d'agglos enduite (en cuisine), sur maçonnerie d'agglos brute (sanitaires), sur Carrobric brut ou enduit (en sanitaires et cuisine) ou carreaux de plâtre bruts (sanitaires).

Pose droite, compris coupes, raccords, carreaux à bords arrondis (1 ou 2 côtés, gorges, pièces d'angles, etc...), traitements des angles verticaux et horizontaux en cuisine par profilés inox.

Collage à l'adhésif agréé. Joints serrés (1mm) coulés au ciment blanc pur.

Les joints verticaux des carreaux sur murs seront calepinés avec ceux du sol.

Hauteur à carreler : voir précision dans Position, ci-dessous

Accessoires divers et toutes sujétions.

Tolérance de planéité de 2mm maxi à la règle de 2,00m. passée en tous sens (hors tolérance du matériau lui-même).

Hauteur de pose = hauteur sous faux plafond

Position :

- R-1 :
- ensemble des vestiaires et sanitaires
- crédence autour de l'évier/plan de travail file 1
- autour du deversoir en laverie

12.7 Tapis essuie-pieds

Ensemble de type TOP CLEAN TREND de GEGGUS EMS ou équivalent.

12.7.1 Tapis essuie pieds intérieur

Ensemble comprenant :

- cadre aluminium, compris coupes d'onglet, équerres, fixations par vis inox chevillées
- remplissage : reps à mailles serrées dans insert de profilés aluminium.

Découpes suivant forme du sas

Epaisseur : 17mm - Ecart entre profilés 4mm

Coloris : noir.

Dimensions 1,40x1,40m

Position :

- R-1 : à intégrer dans le carrelage devant entrée Hubb et file 1

12.8 Profilés

12.8.1 Profils de sols ou murs

12.8.1.1 Profils de jonction de sols de hauteurs différentes

Barres de seuils métalliques en aluminium anodisé de type Schlüter RENO AEU de SCHLUTER ou équivalent.

Barre fixée par la colle à carrelage.

Pour jonction de 2 revêtements (jonction sol souple-moquette), ou de reprise de différence de niveaux (jonction carrelage-sol souple).

Aspect aluminium anodisé naturel.

Position :

- R-1 : jonction entre le carrelage et le sol souple des pièces contiguës

12.9 Fourniture et pose de siphons de sols

Eléments en inox.

La pose des cloches de siphon ou parties inférieures est à synchroniser avec le lot Plomberie.

Les rebouchages seront à la charge du présent lot.

Compris décaissé dans dalle ou chape existantes et façon de pente périphérique vers les siphons.

Compris engravures et relevés, selon nécessité, pour bonne finition de sous-couche étanche.

12.9.1 Fourniture et pose de siphons de sol 20x20cm

Fourniture et pose de siphon tout inox, type télescopique ajustable en hauteur, en tôle de 20/10^e démontable, composé d'une embase avec platine d'étanchéité, d'un boîtier circulaire et d'un cadre réglable en hauteur avec bordure adaptée à la pose du revêtement de sol carrelé.

Dimensions : 200 x 200 mm

Position :

- R-1 : vestiaires

12.10 Dalles podotactiles - Marquage au sol

Fourniture et pose de dalles podotactiles de signalisation pour aveugles et malvoyants.

Dalles encollables en agrégats de pierres finement concassées, soigneusement tamisées, et de résine polyuréthane de VIAKAN ou équivalent.

Ep 3.5 à 4 mm

Collage sur surface saine et stable (béton, asphalte, métal, dalles de trottoirs, pavés, sols intérieur...) à l'aide d'une colle polyuréthane adaptée, sans solvants.

Support sec, propre et dépoussiéré.

Pose sous température de l'air et du support à 10°C minimum.

Pose sur béton ayant au minimum 4 semaines de séchage.

Pose en extérieur sans précipitations :

- durant les 24 heures avant installation.

- dans les 2 heures après application.

Les aspérités excessives seront meulées, et les cavités dépassant 7 à 8 mm de profondeur seront comblées, par exemple, au moyen de colle mélangée à du sable sec ou du ciment. Séchage ± 60 minutes avant la prochaine couche de colle.

Choix de la colle et prescriptions de mise en œuvre des dalles selon spécifications techniques du fabricant, compris préparation et nettoyage.

Produit résistant aux rayons UV, sels de déverglaçage, trafic intensif et gel.

Résistance au nettoyage à haute pression,

12.10.1 Plots d'éveil de vigilance : pose en intérieur

Fourniture et pose de système type Vlia-Dot Indoor de VIAKAN ou équivalent, en plots podotactiles fixés par combinaison de deux adhésifs à qualités complémentaires.

Plots à coupe arrondie et surface antidérapante, de diamètre au sol est de 25 mm et de hauteur 5 mm.

Face inférieure du plot pourvue d'un anneau adhésif double face qui permet de le fixer immédiatement en place, en attendant que la colle structurelle, au centre du plot, prenne le relais.

Plots disposés à l'aide de gabarits appropriés fournis avec les plots selon une disposition des cavités normalisée en quinconce pour la signalisation tactile aux personnes à déficience visuelle.

Teinte au choix de l'architecte sur présentation du nuancier par l'entreprise.

Position :

- avant le haut des plans inclinés au R-1. Pose intérieure : entre 50 et 10cm du nez de marche