Centre des Finances

422 rue de la République

73300 ST JEAN DE MAURIENNE



MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE
ET DES FINANCES
Liberté
Égalité
Fraternité

MAITRE D'OUVRAGE
Ministère de l'économie et des finances
5, rue Jean Girard Madoux
73000 Chambéry

MAITRE D'OEUVRE :
INGEMETRIE
133 bvd STALINGRAD
69100 VILLEURBANNE

BUREAU D'ETUDES :
AD3E
133 bvd STALINGRAD
69100 VILLEURBANNE

BUREAU D'ETUDES :
PREVENTIA
424 Avenue de Lisbonne, LA SEYNE SUR MER
83500 LA SEYNE SUR MER

BE STRUCTURE :
IB2A
5 place de la Rodade, CLERMONT-FERRAND
63100 CLERMONT-FERRAND

Lot n°1

DEMOLITION - PLATRERIE - PLAFONDS - PEINTURES

CCTP

Dossier	19905
Date	14/09/2026
Phase	PRO
Indice	3

Sommaire

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES 4
Prescriptions techniques Plâtrerie..... 4
Consistance des travaux..... 4
Documents à fournir par l'entrepreneur..... 4
Frais à inclure dans les pris de l'entreprise..... 4
Prescriptions techniques Peinture..... 5
Exigences réglementaires..... 5
Exigences techniques..... 5
Consistance des travaux..... 5
Réception des subjectiles..... 6
Impressions..... 6
Sujétions particulières..... 6
Contrôle des travaux..... 7
Garanties..... 7
Sécurité des travailleurs..... 7
Prescriptions techniques Revêtement de sol..... 7
Consistance des travaux..... 7
Documents techniques de référence..... 7
Définition des supports..... 8
Réception et préparation des supports..... 8
Qualité des matériaux..... 9
Finitions..... 9
Préparation et mise en oeuvre..... 9
Travaux de réception..... 9
Entretien des ouvrages..... 9
Essais..... 9
Exécution des ouvrages..... 9
Généralités sur l'exécution des ouvrages..... 9
Quincaillerie..... 9
Protection des ouvrages..... 10
Protection des pièces métalliques..... 10
Stockage sur le chantier..... 10
Nettoyage..... 10
Sécurité des travailleurs..... 10
Garanties annuelle, biennale et/ou décennale..... 10
Sujétions de réalisation en site occupé..... 10
INSTALLATIONS DE CHANTIER..... 10
RAMPE BETON PMR..... 10
DECOUPE MUR BETON ET REPRISES EN SOUS-OEUVRES..... 11
Prescriptions techniques..... 11
Prescriptions techniques générales..... 11
Prescriptions techniques particulières relatives aux travaux de démolition..... 11
Prescriptions techniques particulières relatives aux travaux de Gros-oeuvre..... 13
Manutention..... 17
Sécurité du personnel..... 18
Connaissance des lieux..... 18

Protection et sauvegarde des existants..... 18
Vérification des cotes..... 18
Garanties - Réception..... 19
Autorisations administratives..... 19
État final des travaux..... 19
Obligations des entreprises..... 19
Essais..... 20
Dommages aux tiers..... 20
Interprétation du CCTP..... 20
Nettoyage du chantier..... 20
Provenance des matériaux..... 20
Prescriptions complémentaires..... 20
Description des travaux..... 21
DEMOLITION et DEPOSES..... 24
DIVERS..... 24
PLATRERIE - PEINTURE..... 25
Prescriptions techniques particulières..... 25
Plâtrerie - Isolation - Faux plafond..... 25
Peinture..... 26
Description des travaux..... 27
FAUX-PLAFONDS..... 29
REVETEMENT DE SOL..... 30
Documents techniques de référence..... 30
PREPARATION..... 31
CARRELAGE..... 32
SOLS SOUPLES..... 33

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

1.1 Prescriptions techniques Plâtrerie

1.1.1 Consistance des travaux

Les travaux du présent lot comprendront :
- Les cloisons de doublages et habillages en plaques de plâtre,
-- Les cloisons de distribution
- Les habillages placoplâtre collés ou sur rails
- Les enduits plâtres (Rebouchage,...),
- Les enduits de finition des plaques de plâtre y compris après passage des autres corps d'état,
- Les bandes de Phaltex suivant exigences des DTU,
- L'isolation incorporé et/ou déroulé,
- Les renforts et traitements d'angles saillants,
- Ainsi que toutes prestations de plâtrerie nécessaires au parfait achèvement des travaux prévues ou non au présent CCTP,
- Les faux plafonds en plaque de plâtre lisse et perforé,
- Les plafonds suspendus avec dalles en fibres minérales,
- Les retombées de plafonds,
- Les grilles de ventilation,
- Les isolations thermiques sur plafonds,
- Les enduit de finition des plaques de plâtre y compris après passage des autres corps d'état,
- La fourniture et la pose des ossatures métalliques et des dispositifs nécessaires à leur fixation sur la structure porteuse,
- La fourniture et la pose des dalles ou staff, constituant le plafond proprement dit, y compris tous les systèmes d'accrochage, de fixations et liaisons (pattes à scellements, clips, coulisseaux, glissières, etc.)
Cette liste de travaux n'est pas exhaustive.

1.1.2 Documents à fournir par l'entrepreneur

L'entreprise a à sa charge :
- Les P.E.O. (Plans d'Exécution des Ouvrages),
- Carnets de détails des ouvrages,
- Les notes de calcul,
- Pour tous les ouvrages, l'entrepreneur du présent lot établira, en conformité avec toutes les pièces du marché, les plans d'ensemble et plans de détail nécessaires à l'exécution de ceux-ci,
- Les différents plans préciseront les emplacements et dimensions des cloisons et menuiseries ainsi que les côtes de profils utilisés, les axes, les dimensions et emplacement des trous de scellement, l'emplacement des travaux impactant les autres lots, l'emplacement des quincailleries et leur nature,
- Les détails d'exécution préciseront les dispositifs mis en place pour l'obtention des caractéristiques de classement exigées,
- Les plans et détails d'exécution devront recevoir l'accord du Maître d'oeuvre avant toute mise en fabrication. Ils seront transmis aux entreprises
concernées par le titulaire du présent lot, au cours des rendez-vous de chantier après approbation du Maître d'œuvre,
- Fourniture d'échantillons et prototype,
- L'ensemble sera à faire approuver par le Fabricant,
- La notice technico-commerciale des produits à mettre en œuvre et notamment en ce qui concerne :
* La réglementation INCENDIE
* La réglementation ACOUSTIQUE
* La réglementation THERMIQUE
- Les études, calculs, tracés, dessins d'exécution et de détails des ouvrages, la vérification de l'ossature et des matériaux choisis aux prescriptions
réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique, aux prescriptions contractuelles de résistance des locaux,
d'isolation thermique et acoustique,
- Les D.O.E. (Dossier des Ouvrages Exécutés),

L'ensemble de ces documents sera transmis aux personnes concernées dans les conditions indiquées au C.C.A.P.

1.1.3 Frais à inclure dans les pris de l'entreprise

Seront inclus dans les prix unitaires tous les frais afférents à :
- Le traçage et l'implantation des Ouvrages du présent lot,
- Fournitures, main d'œuvre, locations d'engins, taxes, frais annexes et toutes sujétions nécessaires pour un parfait

et complet achèvement des ouvrages,
- Les réservations, le calfeutrement et la restitution du degré Coupe Feu des cloisons après passage des corps d'état techniques,
- La pose et la fixation des cloisons, ainsi que tous ouvrages de protection pendant la durée des travaux
- Les réparations et défauts localisés, conformément à l'Art. 4.62 du DTU 25.31,
- Les réservations pour mise en place des éléments de ventilation, désenfumage ou d'électricité,
- La fourniture de bois, produits dérivés du bois, plaques de parement en plâtre, produits et articles en métal ou en matériaux de synthèse, etc. entrant dans la composition des cloisons, dans les qualités minimales définies aux D.T.U. et compte tenu des chutes et déchets de fabrication,
- Les traitements insecticides et fongicides des bois avec des produits ayant reçu un agrément ou Avis Technique de la part du C.S.T.B.,
- La fabrication en atelier ou éventuellement la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage aux risques et périls de l'entreprise,
- Les scellements et calfeutrements divers,
- La fourniture et mise en place de joints d'étanchéité éventuels,
- Fourniture et prestations annexes indispensable pour une exécution conforme aux documents de référence,
- Les frais liés au phasage des travaux,
- Le bâchage et la protection des ouvrages des autres corps d'état,
- Le montage et l'acheminement des matériaux,
- Échafaudages (mise à disposition des autres Entrepreneurs sans frais), engins et appareils nécessaires à l'exécution des travaux,
- Frais de brevet, de marques, ou modèles déposés,
- Frais de contrôle et essais sur site,
- L'évacuation des emballages, gravois et déchets provenant des travaux,
- Le nettoyage au fur et à mesure de l'avancement des travaux et l'entretien jusqu'à la réception des travaux,
- Tous les dispositifs de sécurité suivant la législation du travail et demande du SPS, etc.

1.2 Prescriptions techniques Peinture

1.2.1 Exigences réglementaires

Les travaux de peinture seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :
- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- NF HD 1000 (P 93.500), Décembre 1988 « Échafaudages de service en éléments préfabriqués : matériaux, dimensions, charges de calcul et exigences de sécurité »
- NF P 93.502, Décembre 1988 « Échafaudages de service en éléments préfabriqués : exploitation des résultats »
- Décisions ou recommandations du Groupe Permanent d'Étude des Marchés de Peinture, Vernis et Produits connexes (GPEM.PV) et (UNPVF)

1.2.2 Exigences techniques

1.2.2.1 Ouvrages non traditionnels

Les systèmes de peinture non considérés comme ouvrages traditionnels devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le CSTB. La fourniture et la mise en oeuvre des différents composants des systèmes de peinturage non traditionnels du projet seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

1.2.2.2 Conditions d'application

L'Entrepreneur devra s'assurer que les processus et les produits définis au C.C.T.P. conviennent parfaitement aux subjectiles et à l'utilisation.
L'application des produits de peinture sera conforme aux spécifications d'emploi préconisés par le Fabricant choisi afin qu'il n'y ait pas d'incompatibilités entre les différents composants.
Les conditions d'hygrométrie et de température seront conformes aux prescriptions de l'alinéa précédent. Si ces conditions ne peuvent être remplies, l'Entrepreneur assisté du Fournisseur des produits de peinturage choisi par lui, proposera d'autres dispositions permettant le respect des clauses contractuelles, et seulement s'il avère impossible de réunir les conditions prévues initialement.

1.2.3 Consistance des travaux

La consistance des travaux, dessins d'exécution et de détails et la coordination avec les autres entreprises font l'objet du Cahier des Clauses Spéciales des DTU.
Les travaux comprennent la fourniture des matériaux nécessaires aux travaux, leur pose, déplacements et enlèvements, ainsi que le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales et sols, etc..., ainsi que tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques.
Les travaux de peinture comprennent :

- la reconnaissance des subjectiles
- la fourniture des produits propres à l'exécution des travaux
- la fourniture de l'outillage, du matériel d'exécution ainsi que les échelles et échafaudages nécessaires
- la protection des surfaces non peintes par bâches, films plastiques ou tous autres moyens
- la mise en peinture des surfaces de référence et des éprouvettes
- l'application des produits de peinture
- la qualité et l'aspect de finition, le degré de brillant, les coloris et les rechampissages prescrits
- le nettoyage des salissures occasionnées par l'intervention du peintre

Ne font pas partie des travaux :
- les nettoyages consécutifs aux travaux exécutés par les autres corps d'état
- les protections, en dehors de celles prévues à l'alinéa précédent
- les travaux rectificatifs ou complémentaires des autres lots nécessaires pour mettre le subjectile dans son état définitif
- les raccords estimés nécessaires par le Maître d'œuvre suite à l'intervention d'autres corps d'état, après l'achèvement des travaux de peinture
- la dépose et la repose des appareils d'équipement
- les manutentions et équipements spéciaux nécessités pour permettre le libre accès aux subjectiles.

1.2.4 Réception des subjectiles

Avant tout commencement d'exécution, l'Entrepreneur procédera à un examen des subjectiles pour vérification de leur conformité avec les prescriptions du C.C.T.P. et du D.T.U. N° 59.1. Les réserves éventuelles seront consignées dans un procès-verbal établi contradictoirement avec l'Entrepreneur ayant exécuté le subjectile, sous l'arbitrage du Maître d'Oeuvre qui décidera, éventuellement, des réfections à effectuer avant l'intervention de l'Entrepreneur de peinture.

La réception des subjectiles sera alors prononcée et l'Entrepreneur ne sera plus admis à faire des réserves, sauf pour vices cachés, lesquels seront reconnus suivant la même procédure. Le Maître de l'Ouvrage ou l'Entrepreneur pourront demander éventuellement l'assistance technique du ou des Fournisseurs de produits de peinture. S'il n'a pas été procédé à cette réception, l'Entrepreneur sera considéré comme ayant accepté les subjectiles.

1.2.5 Impressions

D'une façon générale, les impressions de peinture sur les menuiseries bois seront exécutées par l'Entrepreneur de peinture, et les impressions de peinture contre la corrosion des parties métalliques, par l'Entrepreneur des fournitures métalliques, tuyauteries exceptées

L'Entrepreneur de peinture se mettra en rapport avec l'Entrepreneur de menuiserie afin de procéder à l'impression des ouvrages en temps voulu, après vérification par le Maître d'œuvre.

1.2.6 Sujétions particulières

Échantillonnage
L'Entrepreneur devra préparer, à ses frais, et sur l'indication du Maître d'œuvre, des échantillons en nombre suffisant qui permettent à ce dernier de fixer les teintes définitives.

Surfaces témoin
Conformément aux prescriptions du D.T.U., l'Entrepreneur réalisera, à ses frais, autant de surfaces témoin que de groupes de travaux différents et de produits différents utilisés.
Les surfaces témoin seront réalisées dans les tons des échantillons choisis et seront conservées jusqu'à la réception des travaux.

Rechampissages
Les rechampissages nécessaires à l'exécution des travaux feront toujours partie intégrante du montant du marché.

Peinture après mise en jeu
Les raccords de peinture à effectuer après les mises en jeu seront toujours dus par l'Entreprise jusqu'à réception, et compris dans la valeur des travaux.

Protection des ouvrages non peints
D'une façon générale, l'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être souillées par les produits qu'il met en oeuvre (bâches et toiles, encollage des verres, bandes adhésives, vernis pelables, etc..)

Choix des matériaux
L'Entrepreneur en charge du présent lot devra privilégier l'emploi de peinture labellisée Ecolabel.
Toutes les peintures utilisées seront garanties sans COV et sans formaldéhydes, soit un taux inférieur à 10 g/l dans toutes les teintes.

1.2.7 Contrôle des travaux

Un échantillon de chacun des produits dont l'emploi est envisagé devra être déposé par l'Entrepreneur à l'effet de permettre éventuellement les opérations de contrôle à la livraison ou en cas de contestation.

Le Maître d'œuvre pourra ordonner, à l'improviste, en cours de travaux, le prélèvement d'échantillons et toutes opérations pour identification avec l'échantillon déposé.

Les frais afférents aux opérations de contrôle seront entièrement à la charge de l'Entreprise de peinture.

1.2.8 Garanties

En tout état de cause, la garantie biennale des travaux du présent lot prévue contractuellement est à la charge de l'Entrepreneur.

Cependant, pour certains travaux, des garanties complémentaires de plus longue durée pourront être proposées par l'Entrepreneur conjointement avec le ou les Fournisseurs, ou demandées par le Maître de l'Ouvrage. Ces garanties feront l'objet de contrats particuliers entre l'Entrepreneur, le Maître de l'Ouvrage et le ou les Fournisseurs.

1.2.9 Sécurité des travailleurs

L'Entreprise fera son affaire des mesures de sécurité à prendre ou des ouvrages à incorporer aux travaux de son lot pour assurer la protection des travailleurs durant ses interventions, conformément au « Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé » fourni par le Maître de l'Ouvrage. Les frais afférents à ces dispositions seront incorporés dans les prix de l'Entreprise ou, à son initiative, feront l'objet d'un poste chiffré spécifique.

1.3 Prescriptions techniques Revêtement de sol

1.3.1 Consistance des travaux

La consistance des travaux, dessins d'exécution et de détails et la coordination avec les autres entreprises font l'objet du Cahier des Clauses Spéciales des DTU.
Les travaux comprennent la fourniture des matériaux nécessaires aux travaux, leur pose, déplacements et enlèvements, ainsi que le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales et sols, etc..., ainsi que tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques.

1.3.2 Documents techniques de référence

Ce sont tous ceux cités au Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) et tous ceux connus à la date de remise des offres. Les matériaux mis en oeuvre et l'exécution des ouvrages devront répondre aux prescriptions contenues dans les documents techniques et normes en vigueur. L'ensemble des DTU, des règles de calcul, les Normes Françaises, les règlements et règles administratifs, et plus particulièrement pour le présent lot :

a) DTU
- DTU 26.2 : chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- DTU 52.2 : revêtements de sols collés
- DTU 55 : revêtements muraux scellés
- DTU 59.2 : revêtements plastiques épais et son CCS.
- DTU 53 : Cahier des Charges pour la fourniture des revêtements de sol linoléum (à titre de référence)

b) Normes
- les Normes de la classe NF P 01.001 : dimensions et coordinations des ouvrages et des éléments de construction.
- Norme NF P 90 203

Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU cités sont applicables.
L'entrepreneur se reportera au CCS du DUT 59.2 pour la définition de :
- La consistance des travaux
- La coordination
- Le contrôle d'exécution et réception des travaux.

Les cahiers du C.S.T.B.
- Cahier 1005 du N° 115 : directives communes pour l'agrément des revêtements de sols minces.
- Cahier 1005 du N° 115 : directives communes pour l'agrément des revêtements de sols plastiques

- Cahier 286 du N° 35 : cahier des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces.

Le règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public et tous les règlements directs complétant ou modifiants les documents susvisés ayant trait aux présents travaux et connus au jour de la remise des offres.

Les réglementations concernant
- risques d'incendie
- code du travail
- règlement d'hygiène départemental
- règles et prescriptions des services publics : EDF-GDF-EAU-télécom.

1.3.3 Définition des supports

Conformément au cahier des charges 286, livraison 35 du CSTB, l'entreprise de pose engage sa propre responsabilité dès l'instant où elle accepte de poser, c'est à dire l'équivalent à la réception du support. La décision d'application de ces préconisations appartient au Maître d'œuvre.

Les supports seront conçus et exécutés conformément aux DTU et règles professionnelles suivantes :
- BAEL 80,
- Annales de l'ITBTP N° 482 de mars avril 1990 . Travaux de dallage .. Règles professionnelles,
- Cahier des Charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces (CSTB N° 286-livraison 35)
- DTU 26.2 chapes et dalles à base de liants hydrauliques,
- DTU 21 : exécution des travaux en béton.

Type de supports :
- Béton surface
- Chape incorporée
- Chape rapportée.

1.3.4 Réception et préparation des supports

1.3.4.1 Réception et contrôle

Les dispositions constructives propres à éviter les remontées d'humidité ayant été respectées :

- aspect de surface du support : lisse, régulier, sans flache ni bosse, exempt de traces de plâtre ou de peinture, d'huile de démoulage, de produit de cure non résorbé ou de laitance non adhérente. Détection de fissures mêmes micrométriques qui peuvent entraîner des désordres.

- Siccité du support : l'humidité résiduelle doit être testée par hygromètre et se situer entre 3 et 4 % pour permettre la pose. Pour une chape de 5 mm d'épaisseur : attendre 10 semaines en été et 12 à 14 semaines en hiver.

- Tableau de tolérances

Type de support	Béton surfacé	Chapes incorporées	Chapes rapportées
Tolérance du support, règle de 2,00 m	3 mm	3 mm	3 mm
Etat de surface du support	Fin et régulier	Fin et régulier	lisse,fin et régulier
Prestations dues par le lot	Ponçage du support si nécessaire Enduit lissage P3 de 3 mm	Ponçage du support si nécessaire Enduit lissage P3 de 3 mm	Ponçage du support si nécessaire Enduit lissage P3 de 3 mm
Tolérance ouvrage fini, règle de 2,00 m	3 mm	3 mm	3 mm

1.3.4.2 Préparation

1. Traitement des joints :
- de dilatation : le revêtement doit être arrêté de part et d'autres, le joint sera recouvert d'un profilé métallique ou plastique fixé sur un seul côté,
- de retrait scié : ce joint sera rebouché après séchage du dallage. Nettoyage du joint, application d'un primaire d'accrochage adapté au produit de remplissage à base de résine époxyde coulante pour remplir parfaitement le

joint, saupoudrage au sable de quartz.
- de construction : les reprises de coulées apparaissent sous forme de fissures ou de microfissures rectilignes.

2. Traitement des fissures : les fissures dont la largeur est millimétriques de 0,5 à 4 mm doivent être ouvertes et rebouchées par injection de résines époxydes. Avant polymérisation de la résine, saupoudrage au sable de quartz pour accrochage mécanique.

3. Application du primaire : application sur la totalité du support d'un primaire d'acétate de polyvinyle acrylique compatible avec le ragréage.

4. Application d'enduit de classe P4.

1.3.5 Qualité des matériaux

Contrairement à l'article 4.2 du CCS et en accord avec l'article 4.1, les matériaux indiqués le sont à titre qualitatif. Le choix sera donc fait par l'entrepreneur sous sa responsabilité pour des matériaux de qualité équivalente ayant une aptitude à la fonction selon la protection et l'état de finition recherchés. Pour chaque matériau proposé, l'entrepreneur fournira avec son offre tous les éléments permettant de juger de la qualité, de l'aptitude à l'emploi, durabilité, etc, des produits. Le Maître d'oeuvre pourra exiger tous certificats d'essais, avis techniques qui lui semblerait utiles.

1.3.6 Finitions

Tous les prix comprendront les accessoires de finition, tout habillage nécessaire pour une parfaite finition, même si ceux-ci ne sont pas explicitement décrits.

1.3.7 Préparation et mise en oeuvre

Les préparations avant travaux seront exécutées suivant articles 4.1 et 4.2 du DUT 59.2. Les travaux de mise en oeuvre des produits seront exécutés suivant article 4.3 du DUT 59.2. L'application des produits sera faite conformément aux indications données par les fournisseurs qui pourront être convoqués par le Maître d'oeuvre pour tous compléments d'informations concernant les conditions d'emploi, mode d'application, caractéristiques des finitions, séchages, etc, au titre d'assistance technique sans que cela décharge l'entreprise de ses responsabilités. Les protections des ouvrages terminés restent à la charge de l'entreprise jusqu'à la réception.

1.3.8 Travaux de réception

A la mise en œuvre, le contrôle permettra de s'assurer que les règles d'exécution du DTU, les règles de l'art, les règlements et les prescriptions en vigueur, ont été observées. 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 et corriger celles-ci, si le maître d'œuvre ne juge pas le remplacement nécessaire.

1.3.9 Entretien des ouvrages

Jusqu'à l'entier achèvement et la réception des travaux, l'entrepreneur remplacera, aux frais du responsable, les objets soustraits ou détériorés. Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état d'achèvement, de finition et de propreté. Pendant et après réception, prononcée sans réserve, l'entrepreneur assurera l'entretien de ses ouvrages. Au cas où, pendant l'année de garantie, des défectuosités apparaîtraient, l'entrepreneur devra, avant la réception remédier à ses frais aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ces ouvrages aient été reconnus par le maître d'œuvre comme donnant entière satisfaction.

1.3.10 Essais

Des essais de contrôle de résistance sur ouvrages exécutés pourront être demandés par l'Architecte. Les frais d'essais seront à la charge de l'entrepreneur. Les échantillons des divers produits à mettre en oeuvre restent soumis à l'agrément du maître d'œuvre.

1.4 Exécution des ouvrages

1.4.1 Généralités sur l'exécution des ouvrages

Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.

1.4.2 Quincaillerie

Tous les articles de quincaillerie seront soumis au maître d'oeuvre pour approbation avant tout approvisionnement auprès des fournisseurs.
L'entrepreneur devra vérifier que les produits prescrits sont conformes aux préconisations et limites d'utilisation garanties par le fabricant.

1.5 Protection des ouvrages

1.5.1 Protection des pièces métalliques

Les éléments de quincaillerie, non soumis à mouvement et sujets à oxydation, recevront avant pose une couche de peinture.

1.5.2 Stockage sur le chantier

Le stockage sur site n'est pas possible, l'approvisionnement se fera suivant à l'avancement du chantier.

1.6 Nettoyage

L'entrepreneur devra balayer les locaux et enlever tous les débris, déchets et copeaux provenant de l'exécution de ses travaux.

1.7 Sécurité des travailleurs

L'Entreprise fera son affaire des mesures de sécurité à prendre ou des ouvrages à incorporer aux travaux de son lot pour assurer la protection des travailleurs durant ses interventions, conformément au « Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé » fourni par le Maître de l'Ouvrage. Les frais afférents à ces dispositions seront incorporés dans les prix de l'Entreprise ou, à son initiative, feront l'objet d'un poste chiffré spécifique.

1.8 Garanties annuelle, biennale et/ou décennale

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.
Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.
Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.
Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

1.9 Sujétions de réalisation en site occupé

Les travaux seront réalisés intégralement dans des bâtiments en site occupé. L'entreprise prévoira les sujétions suivantes sans que cette liste soit limitative :
-Les travaux ne pourront se faire qu'aux horaires définis en accord avec le maître d'ouvrage,
-Toutes les protections devront être mises en place avant chaque intervention.
-Toutes les précautions devront être prises pour ne pas perturber le fonctionnement de l'établissement
-L'entrepreneur aura à prendre toutes les dispositions particulières, notamment : pour garantir la sécurité des occupants . pour protéger les existants....

2 INSTALLATIONS DE CHANTIER

Les installations de chantier sont entièrement prévus et supporté financièrement par le lot n°1.

2.1 Installation de chantier

Base-vie comprenant un bungalow de chantier pour les vestiaires y compris nettoyage
Fourniture, raccordement de 2 coffrets de chantier y compris maintenance
Fourniture pose et raccordement de bandeaux led y compris maintenance
Fermeture des passages entre locaux par des panneaux OSB, y compris polyane pour faire l'étanchéité : localisation suivant plan d'installation de chantier.
Barrières heras, portail de chantier 2 battants 5ml de passage et 1 portillon accès pieton de 1.20 ml de passage
L'entreprise devra prévoir l'ensemble des prescription du SPS et des ouvrages prévu sur le PIC.
L'entreprise devra prévoir les phases suivant PIC.
L'entreprise devra le déplacement de la base-vie suivant la phase1 /phase 2.

3 RAMPE BETON PMR

3.1 Rampe PMR

La prestation comprend toutes les sujétions de fourniture, de mise en œuvre et d'exécution pour la réalisation complète de l'ouvrage, conformément aux plans de l'architecte et à la réglementation PMR en vigueur :

1. Travaux préparatoires, terrassement et assise
Sciage et découpe : Découpe nette à la scie à sol de l'enrobé existant pour assurer une liaison parfaite et rectiligne avec le futur aménagement.
Terrassement en pleine fouille : Décaissement mécanique du sol sur la profondeur nécessaire, y compris le chargement, le transport et l'évacuation des déblais et de l'enrobé vers une décharge publique ou un centre de tri

agréé.
Compactage du fond de fouille : Réglage et compactage mécanique du fond de coffre pour obtenir une portance homogène.
Couche de forme : Apport, réglage et compactage soigné d'une assise en tout-venant (Grave Non Traitée 0/80), garantissant la stabilité de la structure.

2. Fondations et raccordements
Fouilles en rigole : Réalisation des fouilles pour les fondations périphériques.
Bêches hors-gel : Coulage de bêches en béton armé en extrémité d'ouvrage pour protéger la structure des effets du gel et stabiliser la rampe contre le glissement.
Raccordement altimétrique strict : Ajustement précis des niveaux pour garantir que le ressaut entre le revêtement existant et la nouvelle rampe ne dépasse pas 2 cm au maximum, avec chanfrein ou arrondi conforme aux normes d'accessibilité.

3. Structure en béton armé et finitions
Coffrage : Fourniture et pose de coffrages soignés, rectilignes et résistants pour la rampe, le palier et les éléments de sécurité.
Armature : Fourniture et mise en place d'un ferraillage en acier (treillis soudé et aciers de liaison) calculé selon les charges, y compris calage pour enrobage réglementaire.
Coulage du béton : Fourniture et coulage de béton prêt à l'emploi (dosé au minimum à 350 kg/m³, classe d'exposition adaptée aux intempéries), incluant la réalisation des joints de dilatation et de fractionnement.
Finition balayée : Réalisation d'un traitement de surface par balayage mécanique ou manuel du béton frais, garantissant des propriétés antidérapantes durables par tout temps.

4. Aménagements PMR spécifiques et géométrie
Respect de la géométrie de l'architecte : Implantation et exécution strictes selon les plans fournis, intégrant une pente régulière de 4 % (ou conforme aux tolérances maximales autorisées selon la longueur totale).
Palier de repos : Aménagement d'un palier horizontal intermédiaire ou de report conforme aux dimensions réglementaires.
Chasses-roues réglementaires : Façonnage de bordures latérales de sécurité en béton armé (hauteur minimale conforme aux normes PMR en vigueur) pour guider les fauteuils roulants et empêcher tout basculement hors de la rampe.

4 DECOUPE MUR BETON ET REPRISES EN SOUS-OEUVRES

4.1 Prescriptions techniques

4.1.1 Prescriptions techniques générales

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes -DTU, Normes, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF et l'AFNOR à la date de la signature du marché.

4.1.2 Prescriptions techniques particulières relatives aux travaux de démolition

4.1.2.1 Les déchets du bâtiment

La gestion des déchets de chantier du bâtiment est un enjeu important au niveau national et européen. En effet, ces déchets, dont le tonnage est aussi important que celui des déchets ménagers, n'échappent pas au problème posé par le renforcement de la réglementation en matière d'élimination et à l'obligation de trouver des voies de valorisation spécifiques.
Les lois relatives à l'élimination des déchets (1975, 1992, 1994, 2016, 2020 loi AGEC, 2021 : décret n°2021-950) édictent les obligations relatives à l'élimination des déchets par le producteur ou le détenteur. En pratique, le maître d'ouvrage et les entreprises sont désignés par la loi comme responsables de la gestion des déchets.
Les matériaux de démolition seront évacués en un lieu de décharge situé hors du chantier et laissé au choix de l'entrepreneur. Les frais de décharge sont à la charge de l'entrepreneur.

4.1.2.2 Prescriptions particulières

Les représentants des maîtres d'oeuvre et d'ouvrage sur le site seront informés immédiatement de toute rencontre de câbles, canalisations, fosses ou réservoirs enterrés, dans lesquels il serait rencontré des liquides et qui pourrait entraîner des dommages pour l'environnement.

L'entreprise aura à sa charge, de faire déterminer la nature précise de ceux-ci par une entreprise spécialisée et agrée, de même pour l'enlèvement et le curage qui feront l'objet d'un procès-verbal spécifique. Ensuite, ces fosses seront démolies (fond et parois) puis évacuées.
Les précautions nécessitées par l'emploi des chalumeaux et découpes thermiques seront prises préalablement aux travaux.

4.1.2.3 Gestion des déchets

Les déchets de chantier feront l'objet d'un tri sélectif pour l'ensemble du chantier. La collecte sélective des déchets permet de séparer les différents matériaux composant le bâtiment en vue :
- D'une valorisation pour les produits recyclables
- D'un traitement approprié pour les produits considérés comme déchets spéciaux ou déchets ultimes

Les matériaux seront classifiés selon la nomenclature des déchets actuellement en vigueur, nomenclature induite par la loi n° 75-633 du 15 Juillet 1975 à l'avis relatif à la nomenclature déchets du JO du 10-11 novembre 1997.
Les éléments non valorisables sont dirigés vers les sites appropriés suivant la classification suivante :
- Classe I : Déchets Industriels Spéciaux
- Classe II : Déchets Ménagers et Assimilés
- Classe III : Déchets dits « Inertes ».

L'entreprise aura à sa charge l'ensemble de la gestion des déchets de la collecte sélective pendant toute la durée de l'opération. On distinguera notamment :
- La mise en place des bennes et des installations spécifiques nécessaires.
- L'évacuation et le transport des déchets

Tous les déchets feront l'objet d'un dispositif de suivi : un bordereau de suivi devra être convenablement rempli, permettant de suivre les déchets du chantier jusqu'à leur traitement. La copie de ces bordereaux sera impérativement remise à la maîtrise d'oeuvre et au maître d'ouvrage.

4.1.2.4 Contraintes du site

Le chantier est situé en site occupé et en zone urbaine avec proximité de bâtiments en activité avec toutes les contraintes que cela implique.
L'entreprise tiendra compte dans l'établissement de son offre et l'organisation de son chantier des paramètres liés aux avoisinants.
Il veillera également à réduire les nuisances et les pollutions pour le personnel de chantier, pour les riverains et pour l'environnement qui pourraient résulter de la déconstruction :
- Nuisances acoustiques.
- Pollution des sols et de l'eau.
- Pollution de l'air.

4.1.2.5 Reconnaissance des existants

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.
Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :
- L'état des existants et leurs principes constructifs
- La nature des matériaux constituant les existants
- La nature et la constitution des structures des caves existantes

En général sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot et sur leur coût.

En ce qui concerne les constructions concernées par les travaux du présent lot, les entrepreneurs sont également contractuellement réputés :
- Avoir visité les lieux,
- Avoir pris parfaite connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées,
- Avoir pris connaissance des plans de ces constructions dans la mesure où ils existent pour en connaître les principes de structures, ou à défaut avoir déterminé par tous moyens ces principes de structures,
- Avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

Les offres des entreprises seront 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 existants qu'ils jugeront utiles, après avoir obtenu l'accord du maître d'ouvrage.

4.1.2.6 Protection et sauvegarde des existants

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra assurer la protection des bâtiments et des ouvrages conservés. L'entrepreneur sera responsable de tous les dommages qui auraient été causés à ces bâtiments. Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.
Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les

conséquences.
L'entrepreneur sera tenu d'enlever l'ensemble des matériaux, objets et gravois provenant de la démolition et non réservés, de manière qu'à l'achèvement des travaux, l'ensemble du périmètre désigné par les plans soit complètement déblayé.
Le lieu de décharge est choisi par l'entrepreneur : tous les frais et droits seront acquittés par lui.
L'entrepreneur ne pourra faire sur le chantier ou sur la voie publique aucun dépôt de matériaux pour être vendus.
Les matériaux devront être enlevés au fur et à mesure de leur démolition ou de leur dépose. Le chargement des matériaux aura lieu dans l'intérieur de la propriété.

4.1.2.7 Principe général de démolition

Une protection périphérique sera installée. La démolition des structures se fera manuellement avec sciage au préalable pour délimiter les éléments de structure conservés. Les déchets seront réduits à de petites dimensions puis évacués (pas de concassage sur site).
Il est posé comme principe général que les matériaux provenant de la démolition des ouvrages sont cédés à l'entreprise.
Les matériaux et objets que l'entreprise aura à enlever lui sont cédés sans garantie de quantités ou de valeur. L'entreprise devra s'en être rendue compte au préalable et sera tenue de les prendre tels qu'ils se présenteront au moment de la prise de possession.

4.1.3 Prescriptions techniques particulières relatives aux travaux de Gros-oeuvre

4.1.3.1 Origine et qualité des matériaux

Tous les matériaux et produits mis en oeuvre, seront conformes aux normes en vigueur, ils proviendront d'usines ou de fournisseurs agréés.
L'Entrepreneur devra fournir les procès-verbaux et avis techniques pour les matériaux assurant la sécurité des ouvrages, ou ayant des exigences techniques particulières.
L'utilisation de produits industriels secs, prêts à gâcher est possible, sous réserve du strict respect des règles de stockage et de livraison.

4.1.3.2 Mise en oeuvre des bétons

4.1.3.3 Catégories et caractéristiques des bétons

Tant pour la composition des bétons que pour leur mise en oeuvre, l'entreprise doit respecter les textes de référence :
- NF EN 206-1 : Béton – Partie 1 : Spécification, performances, production et conformitéì.
- NF EN 1504-2 : Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformitéì - Partie 2 : systèmes de protection de surface pour le béton.
- FD P 18-503 : Surfaces et parements de béton . Éléments d'identification
- DTU 21 (NF P18-201) : Travaux de bâtiment – Exécution des travaux en béton – Cahier des clauses techniques.
- DTU 23.1 (NF P18-210/GUI) : Murs en béton banché . Guide pour le choix des types de murs de façade en fonction du site.
- Fascicule 65 : Exécution des ouvrages en béton armé ou en béton précontraint par posttension (fascicule du CCTG applicable aux marches publics).
- NF EN 10080 : Aciers pour l'armature du béton – Aciers soudables pour béton armé – Généralités.
- NF A 35-015 : Aciers pour béton armé – Aciers soudables lisses de classe technique B235X – Barres et couronnes.
- NF A 35-016 1 : Aciers pour béton armé – Aciers soudables à verrous – Partie 1 : barres et couronnes.
- NF A 35-016 2 : Aciers pour béton armé – Aciers soudables à verrous – Partie 2 : treillis soudes.
- NF A 35-017 : Aciers pour béton armé – Barres et couronnes non soudables à verrous.
- NF A 35-019-1 : Aciers pour béton armé – Aciers soudables à empreintes – Partie 1 : barres et couronnes.
- NF A 35-019-2 : Aciers pour béton armé – Aciers soudables à empreintes – Partie 2 : treillis soudes.
- NF A 35-024 : Aciers pour béton armé . Treillis soudes de surface constitues de fils de diamètre inférieur àÌ 5 MM.

Les bétons employés sont des B.P.S. (conformes à la nouvelle norme NF EN 206.1 et au DTU 21) et soumis aux conditions suivantes :
- Agrément du maître d'oeuvre,
- Usine figurant sur la liste d'aptitude à l'usage de la marque NF ou bénéficiant d'une autorisation,
- Engagement écrit du fournisseur à respecter les prescriptions du marché relatives à la fourniture.

Le dossier d'étude des bétons sera fourni par l'entrepreneur durant la période de préparation de chantier. Il s'agira de communiquer les indications fournies dans le cadre strict de la norme et particulièrement :
- Formulation avec un rapport E/c < 0,65
- Adjuvant (dosage et nature)
- Consistance
- Nature et granulométrie des agrégats

- Nature du ciment
- Classe d'exposition :

Désignation	Ouvrage	Classe d'exposition	Dosage minimum kg/m³	Classe de résistance minimale	
Classe structurale S4				*Coulés en place*	*Préfa usine*
Béton n°1	Gros béton, béton de propreté, seuils, appuis de baie	X0	150	-	C20/25
Béton n°2	Poteaux, poutres, planchers, banchés et chaînages intérieurs (ouvrages BA intérieurs protégés)	XC1	260	C25/30	C25/30
Béton n°3	Fondations armées, longrines totalement enterrées, soubassements, mur en contact avec la terre	XC2, XF1	280	C25/30	C35/45
Béton n°4	Bêches, dallages, planchers, acrotères et banchés extérieurs (ouvrages BA extérieurs non protégés verticaux) longrine partiellement enterrée	XC4, XF1	280	C25/30	C35/45
Béton n°5	Poutres, dalles extérieures non protégées (ouvrages BA extérieurs non protégés horizontaux)	XC4, XF3	315	C30/37	C35/35
Béton n°6	Plancher des vides-sanitaires (ouvrage béton extérieur abrité de la pluie)	XC3	280	C25/30	C35/45

Composition et propriétés des bétons selon NF-EN206 Tab. NA.F.1&2

Classes de résistances susceptibles d'augmenter jusqu'à du C40/50 selon sollicitations)

Les études tiendront compte de la consistance des bétons à obtenir en fonction de la finesse des éléments, du taux de ferraillage et de la qualité des parements à obtenir.
LES AJOUTS D'EAU SUR CHANTIER SONT INTERDITS
En cas de mise en oeuvre laissant des doutes au maître d'oeuvre, celui-ci pourra exiger des essais de laboratoire aux frais de l'entreprise, sur la granulométrie, le dosage et les résistances des bétons mis en oeuvre.
L'ensemble des bétons apparents doit être formulé et mis en oeuvre conformément :
- Aì l'aspect final recherché ;
- Aux caractéristiques du projet des architectes et des bureaux d'études techniques ;
- Aux emplacements mentionnés sur les plans ;
- Au présent descriptif.

Critères de choix de l'entreprise
- Lors de sa remise d'offre, l'entreprise doit préciser dans son mémoire technique :
- Ses options de méthodologie de réalisation des éléments architecturaux ;
- Sa certification ISO ou sa certification professionnelle ;
- Son PAQ ;
- Ses références de réalisations.

Conception des éléments
Les éléments architecturaux en béton coulé en place doivent être réalises en respectant la totalité des critères de qualité techniques, dimensionnels et esthétiques souhaités.
On veillera aì prendre les précautions nécessaires pour les bétonnages par temps chaud et par temps froid.
L'entreprise présent lot met en place une procédure de maîtrise de la qualité concernant l'ensemble des taches nécessaires à la réalisation des éléments architectoniques avec leur étude, plans, adaptations, choix des coffrages, mise en oeuvre et les soumettra au bureau d'études de structures, architecte et bureau de contrôle.
Description des éléments
Les surfaces visibles des bétons seront à l'état brut en béton clair.
Mise en oeuvre
On veillera à prendre les précautions nécessaires pour les bétonnages par temps chaud et par temps froid.
La plasticité du béton est adaptée aì la complexité de forme et de bétonnage de l'ouvrage.
La hauteur de chute du béton ne doit pas dépasser 1 mètre.
La hauteur des couches de béton ne doit pas dépasser 50 cm.
La vibration du béton sera définie et adaptée en fonction de sa plasticité et de sa composition. Pour un même béton, la teinte des parements peut varier en fonction des saisons. L'utilisation d'un béton autoplaçant (BAP) peut être recommandée dans certains cas.
Contrôles
Conformément aì la NF EN 206-1 : Béton – Partie 1 : Spécification, performances, production et conformitéì,

l'entreprise procède àÌ des contrôles périodiques du béton avant coulage, dans le cadre de son plan qualité accepté par le maître d'oeuvre.

Protections des bétons

Au fur et àÌ mesure de l'avancement du chantier, l'entreprise protégera des chocs et des salissures les parties décoffrées dans leur intégralité. Ces protections ne devront pas perturber le vieillissement des bétons ni altérer leur aspect.

b) Confection des bétons

Elle sera effectuée dans des appareils mécaniques comportant obligatoirement un dispositif permettant de contrôler la quantité d'eau introduite.

La quantité d'agrégats devra pouvoir être contrôlée soit par l'emploi de caisses calibrées ou brouettes calibrées, soit par contrôle permanent du pesage.

c) Coffrages

Qu'ils soient destinés à produire du béton brut de décoffrage ou un parement grossier, les coffrages devront être suffisamment étanches et suffisamment soutenus pour que le serrage par vibration ne soit pas une cause de perte d'une partie appréciable du ciment.

d) Reprises de coulage

Les reprises de coulage éventuelles seront, d'une part, soumises à l'agrément du maître d'oeuvre, d'autre part, renforcées par des aciers de couture.

e) Essais

Tous les essais, prélèvements ou analyses nécessités par les travaux ou demandés par le maître d'oeuvre concernant le contrôle de la qualité des matériaux de construction et la résistance des bétons obtenus seront effectués par un organisme agréé, les frais en résultant étant entièrement à la charge de l'entreprise et soumis au contrôle pour approbation.

Si les résultats étaient inférieurs au minimum imposé par les règlements précités, toutes les parties ou ensemble des ouvrages reconnus défectueux ou incomplets seront remplacés immédiatement par l'entrepreneur, sans aucune plus-value ni allongement des délais.

Les éprouvettes bétons seront au nombre de trois par type d'élément semblable.

f) Parements des bétons

Codification des différents critères (Extrait de la norme NFP 18-503).

Un échantillon est proposé pour chaque parement afin de valider la texture et la teinte, selon le fascicule de documentation FD P 18-503 : Surfaces et parements de béton . Éléments d'identification.

Une fois le choix retenu par l'architecte, un élément témoin est réalisé dans les conditions de chantier du moment (ces conditions sont àÌ préciser sur un procès-verbal : conditions climatiques, hygrométriques, coffrage...).

Les échantillons et l'élément témoins sont datés, identifies et approuvés par le maître d'oeuvre.

Ils sont conservés pendant toute la durée de l'opération. Il est nécessaire de prévoir des essais avec les produits de protection prévus.

L'accord sur les échantillons et les éléments témoins est noté dans un compte rendu de réunion de chantier.

g) Planéité

Ce critère est défini par la flèche maximale fmax = a – b (voir figure 1a et 1b) de la norme telle que mesurée en déplaçant une règle de 2 m et un réglet de 0,2 m en tous sens sur la surface considérée.

(Critère d'examen conforme au paragraphe 5.2.1 du DTU 21 et du paragraphe 3.4 de l'annexe technique T 14,1 du fascicule 65 du CCTG. Ce critère est issu du rapport n°24 du CIB).

P(0) – Critère non considéré.

P(1) – 15 mm – 6 mm, parements ordinaires du DTU 21.

P(2) – 8 mm – 3 mm, parements courants du DTU 21 (7-2) et simples du fascicule 65 (8-4).

P(3) – 5 mm – 2 m, parements soignés du DTU 21 (5-2) et fins du fascicule 65 (4-3).

P(4) – A préciser au marché dans la mesure où les familles précédentes ne peuvent pas être utilisées.

h) Texture

La lettre « E » caractérisant la texture est suivie d'une série de chiffres spécifiques du niveau de qualité pour chacun des critères énumérés dans l'ordre ci-après :

h1) bullage moyen réparti sur l'ensemble de la surface considérée :

Le bullage moyen est jugé par rapport à une échelle de référence définissant sept niveaux de bullage jointe en annexe A (citée au rapport n°24 du CIB).

E(0) – Critère non considéré.

E(1) – Échelle 7, surface maximale par bulle 3 cm², profondeur 5 mm, surface du bullage 10 %.

E(2) – Échelle 5, surface maximale par bulle 1,5 cm², profondeur 3 mm, surface du bullage 3 %.

E(3) – Échelle 3, surface maximale par bulle 0,3 cm², profondeur 2 mm, surface du bullage 2 %.

E(4) – A préciser au marché.

Pour les niveaux 2 et 3, les valeurs numériques sont empruntées au Cahier des Charges des éléments industriels pour murs fabriqués en usine ; pour le niveau 1, les valeurs proviennent, d'une part du DTU 21 à et, d'autre part de l'estimation du pourcentage de bullage de l'échelle 7.

h2) zones de bullage concentré (nuages de bulles) :

Cette proposition reprend l'esprit des dispositions du DTU 21.

Le bullage concentré, le cas échéant, n'existe que sur une partie de la surface considérée. Il est caractérisé par un pourcentage. Il représente une concentration par rapport au bullage moyen selon la même échelle de bullage, supérieure à la valeur définie au paragraphe précédent pour le panneau élémentaire considéré.
E(0) – Critère non considéré.
E(1) – 25 % parements ordinaire et courant du DTU 21.
E(2) – 10 % parements soignés du DTU 21.
E(3) – 5 %.
E(4) – A préciser au marché.
h3) défauts localisés :
La surface maximale d'un défaut localisé, mesurée en centimètres carrés résulte du produit d'un coefficient par une distance d'observation exprimée en mètres, donnée ci-après :
Cette proposition reprend en les complétant les dispositions du rapport n°24 du CIB, le complément étant relatif aux distances d'observation qui seront définies au marché par exemple :
- pour un pont, un mur de front de culée bordé d'un trottoir conduira à retenir une distance d'observation de 2 m codifiée 3.
- un balcon d'immeuble pourra être jugé suivant la distance réelle d'observation mesurée à partir du sol codifiée 4.
Coefficient multiplicateur
E(0) – Critère non considéré.
E(1) – 5 x distance d'observation.
E(2) – 4 x distance d'observation.
E(3) – 3 x distance d'observation.
E(4) – Valeur du coefficient à préciser au marché.
Distance d'observation :
0 – 30 m.
1 – 10 m.
2 – 5 m.
3 – 2 m.
4 – Distance d'observation à préciser au marché.
i) Teintes
La teinte est appréciée par référence à une échelle de gris définissant sept niveaux et jointe en annexe B (citée au rapport n°24 du CIB).
A chaque niveau de qualité correspondent deux valeurs numériques qui caractérisent, dans l'ordre, les écarts admis sur l'échelle de gris respectivement entre deux zones adjacentes de teintes différentes et entre deux zones éloignées de teintes extrêmes.
De plus, le marché peut définir une teinte de base, dans ce cas, le marché devra préciser si la teinte de base se réfère à un ELEMENT TEMOIN désigné avant signature du marché ou si elle se réfère à un BETON DE CONVENANCE exécuté en début des travaux, le marché ayant défini une plaque admise sur l'échelle de gris.
T(0) – Critère non considéré.
T(1) – 3 et 4.
T(3) – 1 et 2.
T(4) – A préciser au marché.
En référence à la norme NFP 18.503, le parement des bétons devra répondre aux exigences suivantes :
- Planéité P(3) Parements soignés au sens du DTU 21 (7.2)
- Texture Bullage moyen E(3)
Bullage concentré E(3)
Défauts localisés Coefficient multiplicateur E(3)
Distance d'observation 2,00 m
- Teinte L'écart mesuré sur l'échelle de gris entre deux zones adjacentes est limité à un point T(3).

4.1.3.4 Mise en oeuvre des mortiers

a) Mortiers

L'entrepreneur prendra toutes précautions, tant à la confection qu'à la mise en oeuvre, pour la protection des mortiers contre les effets de la pluie, du soleil et du froid.
D'une façon générale, la confection et la mise en oeuvre des mortiers sont arrêtées lorsqu'il y a risque de gel.
Les catégories et caractéristiques principales des mortiers sont rassemblées dans le tableau ci-dessous :

SABLE GRANULO-METRIE	LIANT HYDRAULIQUE DOSAGE POUR 1m3 SABLE	OUVRAGES
0/3	350 kg ciment CPJ CEMII 45	Mortiers de liaison brique et parpaings (1) Forme d'arasement sans fatigue d'usure
0/3 5/15	350 kg chaux XHN 100	Mortiers de chaux pour crépis (2)
0/3	275 kg CPJ CEMII 45 + 175 kg XHN 100	Enduits ordinaires intérieurs et extérieurs (3)
0/3	450 kg CPJ CEMII 45	Enduits extérieurs exposés, chapes ordinaires, gorge, couches d'usure de dallage solin (4)
0/3	600 kg CPJ CEMII 45	Enduits et chapes étanches chapes d'arase des fondations couches d'accrochage (5)

b) Enduits

Quel que soit le type d'enduit mis en place, la mise en oeuvre se fera en trois couches :
- Une couche d'accrochage de 4 à 5 mm, fortement dosée en ciment (gobetis) (Mortier n°5).
- Une couche intermédiaire de dégrossissage de 10 mm environ, huit jours après la première (Mortier n°1 ou 2).
- Une couche de finition de 5 mm environ (Mortier n°3) pouvant être peignée, talochée ou jetée.

Pour éviter tout faïençage et fissure de retrait, il est interdit de projeter sur un enduit frais, du ciment pur.
Dans le même but, pendant les chaleurs, l'entrepreneur assurera aux enduits une humidification constante par suspension de toiles humides devant les enduits ou par un arrosage fin.

c) Enduits monocouches

Les enduits monocouches préparés en usine par les entreprises doivent faire l'objet d'un avis technique produit par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment qui sera remis au maître d'oeuvre avec la documentation du produit.

4.1.3.5 Éléments de structure précontraints par pré-tension (poutres, prédalles)

Les éléments d'ossature précontraints par pré-tension doivent être visés par un avis technique du CSTB en cours de validité et doivent provenir d'une usine titulaire de l'agrément du CACES (Comité d'Attribution de Certification des Éléments de Structure) pour la fabrication de ces éléments.
Le certificat doit être fourni en même temps que les plans de fabrication.

4.1.3.6 Tolérances d'exécution du G.O.

Les tolérances d'exécution du Gros-oeuvre seront conformes à celles du D.T.U.
- Dalles et planchers :

Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres devra être inférieure à 7 mm
Planéité locale rapportée à un réglet de 0,20 mètres devra être inférieure à 3 mm
Horizontalité inférieure à 0,83, L = longueur de mesure
- Murs banchés, maçonnés :

Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres devra être inférieure à 7 mm
Planéité locale rapportée à un réglet de 0,20 mètres devra être inférieure à 2 mm
Verticalité inférieure à 1/20ème de l'épaisseur du mur
Écart d'implantation inférieur à 1/20ème de l'épaisseur du mur

Interface avec la façade :

Contrôle de la planéité avec tolérances dimensionnelles « renforcées » :
- Longueur et largeur : ± 0,01 m
- Équerrage : ± 0,01 m mesuré sur 10 m
- Arase : l'arase doit être nivelée avec une tolérance de ± 0,01 m sur une longueur de 10 mètres linéaires alignés ou non et de ± 2 mm par mètre linéaire
- Rectitude des bords en plan : ± 5 mm.
- Dévers en rive de dalle : ± 2mm

4.1.4 **Manutention**

Le titulaire du présent lot devra l'ensemble des moyens de levage et de manutention nécessaire à la réalisation de ses travaux.
Le transport, la manutention et le stockage sur le chantier, de tous les éléments sont à exécuter avec toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les détériorations de toute nature.

Dans le cas de détérioration accidentelle de certains éléments au cours de ces différentes opérations, l'Entreprise a l'obligation d'effectuer à sa charge les réparations nécessaires avant montage ; ces interventions en atelier ou sur chantier ne doivent en aucun cas modifier les capacités initiales de résistance des éléments considérés.
L'Entreprise est tenue de régler les problèmes :
- Des aires de stockage sur chantier,
- D'utilisation des engins de levage,
- Du programme de montage.
Dans le cadre du planning d'ensemble avec les autres intervenants.

4.1.5 Sécurité du personnel

L'entreprise devra prévoir dans ses prix unitaires tous les éléments de sécurité et de protection de son personnel au cours de l'exécution de l'ensemble de ses propres travaux.
Cette protection sera conforme aux règles de sécurité du personnel travaillant dans le bâtiment, imposées par les règlements nationaux et locaux émanant du ministère et de l'inspection du travail.
Les sécurités de l'entreprise seront précisées dans son PPSPS.

4.1.6 Connaissance des lieux

Préalablement à l'établissement de son offre, l'entrepreneur est censé avoir réuni tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des difficultés inhérentes à la nature de l'établissement, à la disposition des lieux, aux servitudes, à la proximité des réseaux existants.
La liste des contraintes ci-après n'est pas exhaustive. Elle n'est qu'une information destinée à alerter l'entrepreneur sur les conditions particulières du chantier qu'il lui appartient de mesurer plus finement en se rendant impérativement sur le site et en interrogeant, le cas échéant, le maître d'ouvrage et le maître d'oeuvre avant d'établir sa proposition.
Par le dépôt de son offre, l'entreprise reconnaît implicitement :
- Avoir pris totalement connaissance des différents plans et documents indispensables à la réalisation du chantier
- Avoir effectué une visite approfondie du terrain et constaté toutes les sujétions relatives à la nature des terrains (topographie, couches superficielles, venues d'eaux, fondations existantes, présence de rocher, réseaux existants, etc...) aux emplacements des travaux, aux accès et aux abords du chantier ceci se rapportant aussi bien aux caractéristiques techniques des travaux, qu'à l'organisation et au fonctionnement futur du chantier (eau, installations de chantier, énergie, lieu d'extraction des matériaux, éloignement des décharges publiques, etc...)
- Avoir demandé tous renseignements complémentaires et pris toutes mesures utiles au cas où les pièces du dossier lui sembleraient insuffisantes.
L'entreprise ne pourra, en conséquence, réclamer d'indemnité ni plus-value pour méconnaissance des inconvénients, difficultés ou sujétions de quelque nature qu'ils soient.
L'entreprise ne pourra, de son initiative, modifier quoi que ce soit au projet, tout changement devant être signalé et l'accord et les ordres nécessaires demandés à la Maîtrise d'OEuvre.
Le fait, par l'entreprise, de ne pas s'assurer sur place avant tout commencement d'exécution, de la possibilité de suivre les cotes et notifications des plans, ou de ne pas en référer à la Maîtrise d'OEuvre au cas où la vérification révélerait une difficulté, la laisserait responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient pour tous les corps d'état.

4.1.7 Protection et sauvegarde des existants

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra assurer la protection des bâtiments et des ouvrages conservés. L'entrepreneur sera responsable de tous les dommages qui auraient été causés à ces bâtiments. Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.
Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.
L'entrepreneur sera tenu d'enlever l'ensemble des matériaux, objets et gravois provenant de la démolition et non réservés, de manière qu'à l'achèvement des travaux, l'ensemble du périmètre désigné par les plans soit complètement déblayé.
Le lieu de décharge est choisi par l'entrepreneur : tous les frais et droits seront acquittés par lui.
L'entrepreneur ne pourra faire sur le chantier ou sur la voie publique aucun dépôt de matériaux pour être vendus.
Les matériaux devront être enlevés au fur et à mesure de leur démolition ou de leur dépose. Le chargement des matériaux aura lieu dans l'intérieur de la propriété.

4.1.8 Vérification des cotes

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins, s'assurer de leur concordance dans les différents plans et par rapport aux existants.
Pour l'exécution des travaux, aucune cote ne devra être prise à l'échelle sur les dessins. L'entrepreneur devra s'assurer sur place, avant toute mise en oeuvre, de la possibilité de suivre les côtes et indications diverses prévues aux plans et au présent descriptif.
L'avis de la maîtrise d'oeuvre sera sollicité pour toutes différences importantes.
L'entrepreneur ne pourra de lui-même, modifier quoi que ce soit au projet, mais il devra signaler tout changement

qu'il croirait utile d'y apporter.
Il provoquera tous renseignements complémentaires sur tout ce qui lui semblerait douteux ou incomplet et il devra compléter si besoin est dans les moindres détails, les dessins qui lui seront remis.
Faute de se conformer à ces prescriptions, il devient responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences de toute nature que cela pourrait entraîner.

4.1.9 Garanties - Réception

4.1.9.1 Garanties

L'entrepreneur sera tenu d'entretenir ses installations en bon état de fonctionnement ; il devra remplacer à ses frais, toutes les pièces qui viendraient à manquer par vice de construction ou de montage, défaut de matière, usure anormale, sauf cas d'usage défectueux.
Il demeurera responsable de tous les accidents qui pourraient résulter de la fabrication ou de la combinaison de ces appareils, ainsi que les dommages et intérêts qui pourraient être réclamés par vice de construction ou de montage, défaut de matière, usure anormale, sauf le cas d'usage défectueux.

4.1.9.2 Réception

En complément des précisions indiquées au CCAP, la réception ne sera prononcée qu'après finition des travaux du présent CCTP, un examen sera fait portant en particulier sur :
- Le respect du choix des matériaux,
- L'aspect et la finition des produits mis en oeuvre.

L'entrepreneur fournira au maître d'oeuvre, les certificats, procès-verbaux d'essais des matériaux, suivant les prescriptions du marché ainsi que les noms des fabricants et fournisseurs des matériaux.
Tout élément non conforme aux prescriptions du marché, d'une nature, d'une provenance différente de celle spécifiée et ne répondant pas aux exigences demandées, pourra être refusé.

4.1.10 Autorisations administratives

Conformément au décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011, suivi de l'arrêté du 15 février 2012, les entrepreneurs sont tenus avant tous travaux d'adresser leur déclaration d'intention de commencement des travaux aux diverses administrations ou établissements (EDF, ENGIE, service des eaux, etc…) suivant le modèle mis au point par l'administration (CERFA n°90*0189).
Il est précisé qu'en cas d'absence de demande ou de non-respect de ces autorisations administratives, les entrepreneurs contrevenants seraient seuls responsables vis à vis de l'autorité administrative, à l'exclusion de tout recours à l'encontre du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'oeuvre.

4.1.11 État final des travaux

Par le fait même de la remise de sa soumission, l'entrepreneur s'engage à mener les travaux à bonne fin, sans aucun complément de prix autres que ceux qui correspondent à des modifications ou compléments décidés en cours de chantier et faisant l'objet de service du maître d'oeuvre et approuvés par le maître de l'ouvrage.
Il s'engage à exécuter les travaux qui se révéleraient nécessaires pour assurer une parfaite tenue des ouvrages prévus (scellements, liaisonnements et toutes autres sujétions), même si ceux-ci n'étaient pas explicitement décrits au devis descriptif.

4.1.12 Obligations des entreprises

L'entreprise est censée par le fait de sa soumission, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales et avoir une connaissance complète des sujétions consécutives à l'exécution des travaux envisagés.
L'entreprise de gros-oeuvre est tenue de respecter toutes les dispositions prévues et prescriptions communes à tous les lots, le PGC et le C.C.A.P., que les travaux soient à la charge ou à répartir entre ses sous-traitants ou les entreprises des lots secondaires.
L'entreprise est censée avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces constituant le dossier, dont elle accepte toutes les dispositions, de l'importance et de la nature de ses travaux et de ceux des autres corps d'état.
L'entreprise aura effectué une visite du site pour pouvoir répondre à la consultation.
De par ses connaissances professionnelles, elle reconnaît avoir pallié les erreurs, omissions ou oublis des documents écrits et graphiques qui lui ont été communiqués pour établir son étude ; ou tout au moins avoir émis des réserves et ou posé les questions nécessaires à la maîtrise d'oeuvre, et ce par écrit contre reçu dûment enregistré.
De plus, dans le cas de contradictions et/ou d'oublis dans les pièces écrites et graphiques, ce sont toujours les dispositions les plus contraignantes techniquement et financièrement qui seront appliquées.
Son offre et son acte d'engagement, l'engagent irrémédiablement et elle ne saurait prétendre à quelque indemnité que ce soit, sous prétexte d'erreurs, d'omissions ou d'oublis, dans les documents qu'elle a fournis et qui lui ont été fournis.
La maîtrise d'oeuvre n'a qu'une mission de conception sans mission d'études techniques, aussi, l'entreprise doit assumer et assurer les études complètes et nécessaires à la conception et à la réalisation de ses ouvrages, tant en

ce qui concerne la conception technique que la charge financière qui en résulte.
Elle devra la réalisation grandeur nature d'échantillons (1m² mini) et fourniture de documentation technique, autant que nécessaire à la demande du Maître d'oeuvre.

4.1.13 Essais

En début de la phase de préparation, l'entreprise proposera une procédure d'essais et de contrôle des matériaux à l'approbation du Maître d'oeuvre afin de valider les performances requises dans les descriptions.
Tous les frais de sondage complémentaires, d'essais et de contrôles des matériaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

4.1.14 Dommages aux tiers

Il est bien précisé que l'entrepreneur du présent lot est entièrement responsable de tout dommage corporel et matériel occasionné à des tiers par ses travaux, ainsi que tous dommages aux réseaux divers (apparents ou cachés) qui seraient en service.
Il fera son affaire de toute démarche auprès des riverains jouxtant le chantier, ainsi qu'auprès des services publics pour les réseaux éventuels.
L'entrepreneur prendra à sa charge, et sous sa seule responsabilité, toutes dispositions nécessaires de sécurité et de protection, ainsi que tous travaux confortatifs nécessaires au fait de l'exécution de ses travaux.

4.1.15 Interprétation du CCTP

L'entrepreneur doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art, même si elles ne sont pas expressément mentionnées au C.C.T.P.
De la même manière, les travaux comprennent tout ce qui est indiqué aux plans, coupes et élévations, ainsi qu'au présent C.C.T.P, quand bien même diverses indications de détail ne seraient pas précisées, l'entrepreneur reconnaissant avoir supplée par ses connaissances professionnelles aux éventuelles imprécisions du document fourni.
L'entrepreneur du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots, afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs. Il a le devoir de prendre connaissance des pièces des dossiers des autres corps d'état, et ne pourra, en aucun cas, ni aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultés ou de les ignorer.
L'entrepreneur est réputé connaître la nature du terrain et l'emplacement du chantier, ainsi que les possibilités d'accès, les disponibilités en eau et en énergie, etc… et plus généralement, les conditions locales du site où seront exécutés les travaux.
Par ailleurs, l'entrepreneur est tenu de vérifier, avant tout commencement d'exécution, les côtes des documents graphiques et signaler au maître d'oeuvre toute erreur ou omission qu'il pourrait constater, ou le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer.
En cas d'absence ou d'oubli de la part de l'entrepreneur en cours d'exécution de ses travaux, celui-ci sera tenu pour responsable de son erreur, ainsi que des modifications qu'elles entraînent pour tous les corps d'état.

4.1.16 Nettoyage du chantier

Pendant toute la durée des travaux, les gravois et autres décombres en provenance des travaux devront être évacués à la décharge publique au choix de l'entreprise, y compris les frais et taxe de mise en décharge, au fur et à mesure.
Ils ne pourront en aucun cas être stockés sur l'emprise du site.
Pour la réception de fin de travaux, l'ensemble du chantier et de ses abords devront être parfaitement nettoyés ; tous les gravois, décombres, résidus de chantier et autres seront évacués à la décharge publique.

4.1.17 Provenance des matériaux

Tous les matériaux, employés pour ce marché, devront être de nature et de qualité correspondant aux normes françaises et européennes en vigueur à la date de remise des offres. A défaut, ils devront faire l'objet d'un avis technique favorable attribué par un organisme agréé par le Ministère de l'Industrie. En cas d'absence de normes ou d'avis technique sur les produits, les propositions de l'entrepreneur seront soumises à l'approbation écrite du Maître d'oeuvre.

4.2 Prescriptions complémentaires

4.2.1 <u>Etudes techniques</u>

Les études d'exécution et de synthèse sont à la charge de l'entreprise.
La mission confiée par le Maître d'ouvrage à la maîtrise d'œuvre ne comporte pas les études techniques : en dehors des plans joints au dossier de consultation, aucun autre plan ne sera fourni par la maîtrise d'œuvre.
L'entreprise a, à sa charge, la réalisation par un Bureau d'Études structure de l'ensemble de l'étude technique d'exécution qui comportera toutes les notes de calculs justificatives, les plans de principe, de coffrage, de ferraillage et de détail aux échelles suffisantes, ainsi qu'une étude de type G3 pour le dimensionnement des fondations.
Elle doit fournir cette étude technique dans les délais fixés dans le planning d'études établi en période de

préparation aux :
- Maître d'Ouvrage.
- Maître d'Œuvre.
- Bureau de Contrôle.

Le cas échéant, cette étude doit être modifiée afin de prendre en compte les observations émises par les trois destinataires ci-dessus, autant de fois que nécessaire jusqu'au visa sans observation du maître d'œuvre et jusqu'à l'avis favorable du bureau de contrôle.
préfabrication. En tout état de cause, les procédés proposés devront être conformes aux règlements en vigueur et être soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle

4.2.2 Hypothèses d'études

En attente de sondages, les hypothèses suivantes ont été prises :
- Les murs de façades et de refends des bâtiments sont en béton armé,
- Les dalles existantes sont de type dalle pleines en béton armé,
- Les murs de refends, l'objet des grandes ouvertures ne sont pas de type poutre-voiles,
- Les fondations existantes sont susceptibles de reprendre les charges ponctuelles des poteaux/ meneaux béton et des poteaux métalliques des portiques de reprise.

Les plans établis par le Maître d'œuvre constituent des plans de principe que l'entreprise et son BET doivent s'efforcer de respecter et de justifier.
La prestation comprend la fourniture des DOE en fin de chantier. Ce DOE devra contenir l'ensemble des documents d'exécutions plans et notes de calculs mis à jour selon les travaux réalisés. Le dossier technique comprendra les fiches techniques de tous les matériaux mis en place avec leur localisation et coordonnées des fournisseurs. L'ensemble du DOE sera transmis pour accord à la maîtrise d'œuvre, pour être ensuite diffusé.

4.2.3 Ouvrage en béton

Les dispositions prévues aux D.T.U. N° 21, 21.3, 21.4, 23.1, 23.2, 23.3 et 23.6 seront strictement appliquées, notamment en ce qui concerne :
- la fabrication et la mise en oeuvre du béton selon les types d'ouvrages
- le façonnage et le positionnement des armatures
- le serrage du béton qui sera obligatoirement vibré quelle que soit sa maniabilité
- les reprises de bétonnage qui devront s'effectuer suivant un programme prévu à l'avance et ayant reçu l'accord du Bureau de Contrôle
- les tolérances admises

La qualité des parements de décoffrage qui devront répondre au minimum aux impératifs suivants :
- surfaces non apparentes ou à enduire laissées brutes de décoffrage ordinaire, avec suppression des balèvres et bouchement des manques de matière
- surfaces devant rester apparentes exécutées avec coffrages ou banchages métalliques, contreplaqué ou panneaux bakélisés permettant l'obtention de parements dressés, lisses, poncés, prêts à peindre, sans balèvres, bullages ou manques de matière, avec arêtes parfaitement rectilignes. Tous les parements qui ne satisferont pas à ces impératifs recevront un enduit garnissant de ragréage aux frais de l'Entrepreneur du présent lot.
- les ouvrages annexes tels que les réservations et l'incorporation d'ouvrages au coulage du béton.
- les bétons « prêts à l'emploi » seront conformes à la norme NF P 18.305. Pour le chantier, la classe d'environnement extérieure humide sera la classe « 2b 1 ».
- les trumeaux porteurs de moins de 0.80 m de largeur devront comporter un élément porteur en béton prolongé au moins jusqu'au chaînage inférieur.

L'Entrepreneur du présent lot aura la possibilité de préfabriqué certains ouvrages ou parties d'ouvrages en béton. Dans ce cas, il aura à sa charge toutes les sujétions découlant de cette préfabrication. En tout état de cause, les procédés proposés devront être conformes aux règlements en vigueur et être soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle

4.3 Description des travaux

4.3.1 Création d'ouverture dans mur porteur 1.80 x 2.10

Ouverture dans des murs porteurs suivant les plans architectes, comprenant :
Découpe d'ouverture dans les chambres à modifier :
- repérage et traçage
- sciage en limite, y compris rabotage en seuil pour supprimer tout ressaut
- étaiement provisoire
- Passivation des armatures sciées par du Sika MONOTOP 610 ou équivalent,
- découpe sera réalisée suivant un tracé parfaitement rectiligne, en plusieurs passes si nécessaire, afin d'éviter toute dégradation des parties conservées
- Compris carottage ou découpe complémentaire au droit des angles, évacuation des éléments de béton déposés,

chargement et évacuation des gravats

Réalisation d'un portique béton armé :
- fourniture et pose d'un linteau et poteaux compris coffrage, armatures et béton
- dressement soigné des parements (tableaux et voussures) pour finition peinture,
- tous accessoires et sujétions

L'entreprise devra faire valider par le bureau de contrôle et la maîtrise d'oeuvre une note de calcul justifiant de la méthodologie et du dimensionnement des ouvrages prévus.
Avant toute intervention, l'entreprise devra vérifier la nature, l'épaisseur et la constitution du mur ainsi que l'absence de réseaux incorporés.
Les dimensions définitives de l'ouverture seront conformes aux plans et aux prescriptions du fabricant du bloc-porte. Les tableaux, linteau et seuil seront laissés propres, stables et aptes à recevoir les ouvrages de finition et le bloc-porte.
Compris toutes sujétions de sciage, manutention, protections, étaiement éventuel, évacuation des déchets, nettoyage du chantier et toutes prestations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouverture.
***Localisation** : A 0.03 Attente sans rendez-vous*

4.3.2 **Création d'ouverture dans mur porteur 1.02 x 2.10**

Ouverture dans des murs porteurs suivant les plans architectes, comprenant :
Découpe d'ouverture dans les chambres à modifier :
- repérage et traçage
- sciage en limite, y compris rabotage en seuil pour supprimer tout ressaut
- étaiement provisoire
- Passivation des armatures sciées par du Sika MONOTOP 610 ou équivalent,
- découpe sera réalisée suivant un tracé parfaitement rectiligne, en plusieurs passes si nécessaire, afin d'éviter toute dégradation des parties conservées
- Compris carottage ou découpe complémentaire au droit des angles, évacuation des éléments de béton déposés, chargement et évacuation des gravats

Réalisation d'un portique béton armé :
- fourniture et pose d'un linteau et poteaux compris coffrage, armatures et béton
- dressement soigné des parements (tableaux et voussures) pour finition peinture,
- tous accessoires et sujétions

L'entreprise devra faire valider par le bureau de contrôle et la maîtrise d'oeuvre une note de calcul justifiant de la méthodologie et du dimensionnement des ouvrages prévus.
Avant toute intervention, l'entreprise devra vérifier la nature, l'épaisseur et la constitution du mur ainsi que l'absence de réseaux incorporés.
Les dimensions définitives de l'ouverture seront conformes aux plans et aux prescriptions du fabricant du bloc-porte. Les tableaux, linteau et seuil seront laissés propres, stables et aptes à recevoir les ouvrages de finition et le bloc-porte.
Compris toutes sujétions de sciage, manutention, protections, étaiement éventuel, évacuation des déchets, nettoyage du chantier et toutes prestations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouverture.

***Localisation** : A 0.04.2 Box entretien (B)*
A 0.04.3 Box entretien (C)
A 0.04.4 Box entretien (D)
B 0.04 Sanitaires pers. (2)

4.3.3 **Création d'ouverture dans mur porteur 1.40 x 2.10 (traversée de deux murs)**

Ouverture dans des murs porteurs suivant les plans architectes, comprenant :
Découpe d'ouverture dans les chambres à modifier :
- repérage et traçage
- sciage en limite, y compris rabotage en seuil pour supprimer tout ressaut
- étaiement provisoire
- Passivation des armatures sciées par du Sika MONOTOP 610 ou équivalent,
- découpe sera réalisée suivant un tracé parfaitement rectiligne, en plusieurs passes si nécessaire, afin d'éviter toute dégradation des parties conservées
- Compris carottage ou découpe complémentaire au droit des angles, évacuation des éléments de béton déposés, chargement et évacuation des gravats

Réalisation d'un portique béton armé :
- fourniture et pose d'un linteau et poteaux compris coffrage, armatures et béton

- dressement soigné des parements (tableaux et voussures) pour finition peinture,
- tous accessoires et sujétions

L'entreprise devra faire valider par le bureau de contrôle et la maîtrise d'oeuvre une note de calcul justifiant de la méthodologie et du dimensionnement des ouvrages prévus.
Avant toute intervention, l'entreprise devra vérifier la nature, l'épaisseur et la constitution du mur ainsi que l'absence de réseaux incorporés.
Les dimensions définitives de l'ouverture seront conformes aux plans et aux prescriptions du fabricant du bloc-porte. Les tableaux, linteau et seuil seront laissés propres, stables et aptes à recevoir les ouvrages de finition et le bloc-porte.
Compris toutes sujétions de sciage, manutention, protections, étaiement éventuel, évacuation des déchets, nettoyage du chantier et toutes prestations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouverture.
***Localisation** : CIR A 0.02 Hall accueil*

4.3.4 Découpe du linteau et reprise en sous-oeuvre

Ouverture dans des murs porteurs suivant les plans architectes, comprenant :
Découpe d'ouverture dans les chambres à modifier :
- repérage et traçage
- sciage en limite, y compris rabotage en seuil pour supprimer tout ressaut
- étaiement provisoire
- Passivation des armatures sciées par du Sika MONOTOP 610 ou équivalent,
- découpe sera réalisée suivant un tracé parfaitement rectiligne, en plusieurs passes si nécessaire, afin d'éviter toute dégradation des parties conservées
- Compris carottage ou découpe complémentaire au droit des angles, évacuation des éléments de béton déposés, chargement et évacuation des gravats

Réalisation d'un portique béton armé :
- fourniture et pose d'un linteau et poteaux compris coffrage, armatures et béton
- dressement soigné des parements (tableaux et voussures) pour finition peinture,
- tous accessoires et sujétions

L'entreprise devra faire valider par le bureau de contrôle et la maîtrise d'oeuvre une note de calcul justifiant de la méthodologie et du dimensionnement des ouvrages prévus.
Avant toute intervention, l'entreprise devra vérifier la nature, l'épaisseur et la constitution du mur ainsi que l'absence de réseaux incorporés.
Les dimensions définitives de l'ouverture seront conformes aux plans d'exécution. Les tableaux, linteau et seuil seront laissés propres, stables et aptes à recevoir les ouvrages de finition.
Compris toutes sujétions de sciage, manutention, protections, étaiement éventuel, évacuation des déchets, nettoyage du chantier et toutes prestations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouverture.
***Localisation** : EXT 0.01 EAS*

4.3.5 Carottage Ø250 mm

Carottage horizontal traversant de diamètre 250 mm dans mur en béton armé, exécuté par outil diamanté rotatif sans percussion monté sur bâti rigide ancré mécaniquement. Le procédé implique le refroidissement continu à l'eau de la couronne avec aspiration simultanée des boues de forage. La vitesse de rotation est régulée (400-600 tr/min) pour sectionner net les armatures d'acier sans ébranler le support. L'intervention livre une réservation cylindrique lisse, tolérance +2/-0 mm, sans éclatement des arêtes périphériques.
***Localisation** : EXT 0.01 EAS*

4.3.6 Carottage Ø150 mm

Carottage horizontal traversant de diamètre 150 mm dans mur en béton armé, exécuté par outil diamanté rotatif sans percussion monté sur bâti rigide ancré mécaniquement. Le procédé implique le refroidissement continu à l'eau de la couronne avec aspiration simultanée des boues de forage. La vitesse de rotation est régulée (400-600 tr/min) pour sectionner net les armatures d'acier sans ébranler le support. L'intervention livre une réservation cylindrique lisse, tolérance +2/-0 mm, sans éclatement des arêtes périphériques.
***Localisation** : A 0.01 banque d'accueil*

4.3.7 Carottage Ø100 mm

Carottage horizontal traversant de diamètre 100 mm dans mur en béton armé, exécuté par outil diamanté rotatif sans percussion monté sur bâti rigide ancré mécaniquement. Le procédé implique le refroidissement continu à l'eau de la couronne avec aspiration simultanée des boues de forage. La vitesse de rotation est régulée (400-600 tr/min) pour sectionner net les armatures d'acier sans ébranler le support. L'intervention livre une réservation cylindrique lisse, tolérance +2/-0 mm, sans éclatement des arêtes périphériques.
***Localisation** : CIR 0.03 Attente ascenseur*

5 DEMOLITION et DEPOSES

Les travaux de déposes comprennent toutes les sujétions, y compris protections des mitoyens et mobiliers, déposes, découpes, démolitions jusqu'en limite de prestation, fourniture et location du matériel nécessaire, évacuations et mise en décharge des gravats.

5.1 Démolition de façade en bardage y compris menuiserie extérieure

Le présent poste comprend la dépose sélective, méthodique et soignée d'une zone définie de bardage rapporté en façade, située immédiatement au-dessus de l'allège en béton prévue démolie ci-avant. Les travaux englobent le démontage des éléments de parement (lames ou panneaux), de l'ossature secondaire (tasseaux bois ou profilés métalliques), des fixations, des accessoires de finition, ainsi que le retrait des complexes d'isolation thermique par l'extérieur (ITE) et du film pare-pluie sur l'emprise exacte indiquée aux plans de repérage.
L'entrepreneur devra réaliser une découpe rectiligne, nette et précise des éléments de bardage aux limites de la zone à déposer, en utilisant un outillage adapté à la nature du matériau (scie circulaire à guidage sur rail, meuleuse avec disque spécifique) afin de ne pas altérer, voiler ou rayer les parties de façade adjacentes qui doivent être conservées. Le démontage des lames s'effectuera de manière inversée par rapport à leur sens de pose initial pour éviter tout arrachement. L'isolation et le pare-pluie seront découpés proprement en retrait pour permettre, lors des phases ultérieures, un raccordement étanche et continu avec les nouveaux ouvrages.
Tous les matériaux issus de cette dépose (isolants, ossatures, parements, vis, profilés de départ) seront triés sélectivement sur site à l'avancement des travaux. Ils seront conditionnés, manutentionnés et évacués hors du chantier vers les filières de recyclage ou les centres de valorisation agréés, l'ensemble des frais et taxes de décharge restant à la charge de l'entreprise. En fin d'intervention, l'entrepreneur veillera à la parfaite stabilité structurelle du bardage conservé en périphérie et mettra en œuvre un bâchage de protection temporaire étanche à l'eau et à l'air sur le mur support mis à nu pour prémunir le bâtiment des intempéries. Un nettoyage et un balayage soigné du pied de façade et de l'allège béton clôtureront le poste.
***Localisation** : EXT 0.01 EAS*

5.2 Découpe de l'allège maçonné

Le présent poste comprend la démolition partielle et la découpe méthodique de l'allège maçonnée située sous la menuiserie existante, en vue de la création d'une ouverture pour une porte. Les travaux incluent la dépose préalable des éléments de doublage, de l'isolation intérieure, ainsi que la découpe précise du mur porteur ou de remplissage sur toute l'épaisseur requise, conformément aux cotes et altimétries définies sur les plans d'exécution.
Préalablement à toute intervention, l'entrepreneur mettra en place des protections lourdes et étanches sur les sols et les aménagements conservés, ainsi qu'un confinement pour limiter la propagation des poussières. La découpe périphérique de l'allège sera impérativement réalisée à la scie circulaire à disque diamanté ou par carottages successifs afin d'obtenir des coupes franches, rectilignes et nettes, évitant ainsi toute dégradation ou fissuration de la façade restée en place. L'utilisation du marteau-piqueur thermique ou pneumatique est strictement interdite pour les lignes de coupe et sera réservée uniquement à la démolition du cœur du bloc de maçonnerie ainsi désolidarisé.
Après évacuation du bloc d'allège, l'entreprise procédera au dressage des tableaux et du rejingot en sous-face par l'application d'un mortier de ciment à retrait compensé, afin d'offrir un support parfaitement plan, d'aplomb et de niveau, prêt à recevoir la nouvelle menuiserie et son étanchéité. Tous les gravois, blocs de béton ou de briques, isolants et résidus de chantier seront immédiatement manutentionnés, triés et évacués vers une décharge agréée. Y compris étaiement provisoire.

***Localisation** : EXT 0.01 EAS*

6 DIVERS

6.1 Nettoyage monobrosse

Lavage mécanique à la monobrosse basse vitesse, balayage humide préalable, balisage de sécurité de la zone et l'application d'un détergent neutre ou alcalin adapté au revêtement. L'entrepreneur exécutera un passage méthodique en bandes croisées avec un disque normalisé de couleur verte ou rouge selon le niveau d'encrassement, complété par un détourage manuel des angles. Les eaux résiduelles seront immédiatement reprises à l'aspirateur à eau, suivies d'un rinçage soigné à l'eau claire pour neutraliser le support, garantissant un sol net, sans traces résiduelles ni projections sur les plinthes.

***Localisation** : CIR 0.01 Hall d'entrée*
CIR A 0.02 Hall accueil
CIR 0.04 circulation principale

6.2 Démoussage de sol, par pulvérisation.

Le présent poste comprend l'élimination complète des mousses, lichens, algues, champignons et micro-organismes incrustés sur les revêtements de sol extérieurs (terrasses, circulations piétonnes, parvis, cours ou voies d'accès). Les prestations englobent le balayage préparatoire, la fourniture et l'application par pulvérisation d'un traitement curatif et préventif adapté au support, ainsi que le nettoyage final des surfaces traitées.
L'entrepreneur procèdera préalablement à un brossage ou à un balayage manuel énergique de la zone afin d'éliminer les plaques de mousse épaisses, les amas de terre, les feuilles mortes et les débris superficiels. L'application du produit anti-mousse s'effectuera par pulvérisation basse pression à refus sur support sec ou légèrement humide en veillant à une imprégnation totale et homogène des pores du matériau et des joints. Le produit utilisé devra être un agent nettoyant biocide, fongicide et algicide professionnel, sans rinçage immédiat, agissant par action lente et biodégradable. Son application est strictement conditionnée à des facteurs météorologiques précis : absence totale de pluie dans les 48 heures suivant l'opération et température ambiante comprise entre 5°C et 25°C pour optimiser l'efficacité du traitement.
L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour protéger les éléments d'environnement immédiats. Les façades, menuiseries, végétaux, massifs plantés et pelouses attenants seront bâchés ou rincés abondamment à l'eau claire en cas de projections accidentelles. L'utilisation de produits chlorés de type eau de Javel ou d'acides forts est formellement interdite afin de ne pas altérer la teinte du sol ni dégrader les espaces verts. Les résidus de végétaux morts se détacheront naturellement sous l'action combinée du produit, du vent et des pluies successives. L'intervention se conclura par le ramassage des déchets de brossage initial et leur évacuation vers un centre de traitement agréé.
- Produit : SIKA STOP MOUSSES PRO
***Localisation** : EXT 0.00 et EXT 0.01*

6.3 Dépose -repose des extincteurs

Prestation comprenant:

Le repérage des emplacements ;
La protection des appareils ;
Le stockage temporaire ;
La repose avec accessoires de fixation ;
La repose de la signalisation et des panneaux
Le contrôle de conformité.

7 PLATRERIE - PEINTURE

7.1 Prescriptions techniques particulières

Pour l'étude d'exécution du marché, les Entreprises devront prendre en compte l'ensemble des stipulations, lois, décrets, circulaires, normes françaises de l'AFNOR, Documents Techniques Unifiés, Avis Techniques spéciaux à chaque ouvrage, etc... applicables aux travaux décrits au présent document, et en vigueur à la date de remise des offres, ainsi qu'aux règles professionnelles.
Si, toutefois, pendant la durée des interventions, de nouveaux textes et documents entraient en vigueur, l'Entreprise titulaire aurait obligation d'avertir le Maître d'OEuvre afin d'établir un avenant correspondant aux modifications de manière à livrer à la mise en service, des installations conformes aux nouvelles dispositions.
L'Entreprise adjudicataire ne pourra en aucun cas, se prévaloir de la méconnaissance des textes entrant dans l'élaboration du programme.
Les références aux documents réglementaires énoncés ci-dessous, ne constituent pas une liste exhaustive. Cette liste n'est qu'un rappel des textes réglementaires principaux applicables à la construction d'un bâtiment courant.
C'est pourquoi, l'Entreprise adjudicataire prendra en considération l'ensemble des clauses, conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables de par la nature des prestations de son lot pendant l'exécution des travaux de son marché.

7.1.1 Plâtrerie - Isolation - Faux plafond

Documents Techniques Unifiés : (liste non exhaustive)
D.T.U. N° 25.1 Enduits intérieurs en plâtre
D.T.U. N° 25.41 Ouvrages en plaques de plâtre
D.T.U. N° 25.42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques de parement en plâtre et isolant
D.T.U. N° 58.1 Plafonds suspendus
Normes A.F.N.O.R. : (liste non exhaustive)
NF EN ISO 354 Acoustique - Mesurage de l'absorption acoustique en salle réverbérante

NF EN 520 Plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai
NF EN 823 Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de l'épaisseur
NF EN 826 Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination du comportement en compression
NF EN 1603 Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la stabilité dimensionnelle dans des conditions de laboratoire constantes et normales (23°C / 50% d'humidité relative) NF EN 1604 Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la stabilité dimensionnelle dans des conditions de température et d'humidité spécifiées
NF EN 1609 Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de l'absorption d'eau à court terme : essai par immersion partielle
NF EN ISO 10848 Acoustique - Mesurage en laboratoire des transmissions latérales du bruit aérien et des bruits de choc entre pièces adjacentes
NF EN ISO 11654 Acoustique - Absorbants pour l'utilisation dans les bâtiments - Évaluation de l'absorption acoustique
NF EN 12086 Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau
NF EN 13162 Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en laine minérale (MW) - Spécification
NF EN 13168 Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en laine de bois (WW) - Spécification
NF EN 13279 Liants-plâtres et enduits à base de plâtre pour le bâtiment
NF EN 13950 Complexes d'isolation thermique / acoustique en plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai
NF EN 13963 Matériaux de jointoiement pour plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai NF EN 13964 Plafonds suspendus - Exigences et méthodes d'essai
NF EN 14190 Produits de transformation secondaire de plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai
NF EN 14195 Éléments d'ossature métalliques pour systèmes en plaques de plâtre - Définitions, exigences et méthodes d'essai
NF EN 14246 Éléments en plâtre pour plafonds suspendus - Définition, spécifications et méthodes d'essais
NF EN 14353 Cornières et profilés métalliques pour plaques de plâtre - Définitions, spécification et méthodes d'essai
NF EN 14496 Adhésifs à base de plâtre pour complexes d'isolation thermique/acoustique en plaques de plâtre isolant - Définitions, spécifications et méthodes d'essais
NF B 12-301 Gypse et plâtre - Plâtre pour enduits intérieurs à application manuelle ou mécanique de dureté normale ou de très haute dureté - Classification, désignation, spécification
NF P 08-301 Ouvrages verticaux des constructions - Essais de résistance aux chocs - Corps de chocs - Principes et modalités générales des essais de chocs
NF P 10-202 Parois et murs en maçonnerie de petits éléments
NF P 72-321 Éléments en plâtre et produits de mise en oeuvre - Liants-colles et colles de blocage à base de plâtre - Définition, spécifications, essais

Recommandations professionnelles RAGE : (liste non exhaustive)

. Isolation thermique des sous-faces des toitures chaudes à élément porteur en bois (Neuf - Juillet 2014)
. Isolation en sous-face des planchers bas (Neuf et Rénovation - Mars 2014)

Divers Textes Réglementaires : (liste non exhaustive)

. Cahier du CSTB n°3567 : Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs

Les isolants utilisés, tant seul que faisant partie d'un complexe, bénéficieront obligatoirement d'un certificat ACERMI.

Avis et décisions du Bureau de Contrôle.

7.1.2 Peinture

Documents Techniques Unifiés : (liste non exhaustive)

D.T.U. N° 59.1 Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais

Normes A.F.N.O.R. : (liste non exhaustive)

NF T 30-608 Enduits de peinture pour travaux intérieurs et/ou extérieurs. Adaptation des enduits de peinture aux nouvelles normes européennes
FD T 30-805 Peintures - Guide relatif aux produits de peintures utilisés dans les travaux de peinturage du bâtiment
FD T 30-807 Peintures et vernis - Peintures pour le bâtiment - Fiche descriptive du produit
FD T 30-808 Peintures et vernis pour le bâtiment - Guide relatif aux produits et systèmes de peinture pour façades - Revêtements minéraux, revêtements organiques
XP T 34-722 Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs - Adaptation des revêtements de façade à la nouvelle classification européenne

NF T 36-005 Peintures et vernis - Caractérisation des produits et peintures
NF EN 1062 Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtements pour maçonnerie et béton extérieurs
NF EN ISO 2409 Peintures et vernis - Essais de quadrillage
NF EN ISO 2808 Peintures et vernis - Détermination de l'épaisseur du feuil
NF EN ISO 2813 Peintures et vernis - Détermination de la réflexion spéculaire de feuils de peinture non métallisée à 20 degrés, 60 degrés et 85 degrés
NF EN ISO 3668 Peintures et vernis - Comparaison visuelle de la couleur des peintures
NF EN ISO 3678 Peintures et vernis - Essai de séchage "apparent complet"
NF EN ISO 4624 Peintures et vernis - Essai de traction
NF EN 13300 Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture en phase aqueuse pour murs et plafonds intérieurs - Classification

Divers Textes Réglementaires : (liste non exhaustive)

. Normes du R.E.E.F. applicables au bâtiment.
. Classement UNP concernant "les caractéristiques Maximales", "aptitudes Maximale", "les possibilités" et comportements des produits.
. Agrément ou avis techniques spécifiques, concernant les matériaux et procédés non traditionnels intéressant notamment les enduits préparatoires.
. Prescriptions concernant les états de surface : cahier édité par l'office général du bâtiment et des travaux publics (fédération nationale du bâtiment) intitulé : "Mise en peinture des bétons et enduits ciments, définition et classification des supports et système de peinture".
. Cahier du C.S.T.B.
. Règlement de Sécurité contre l'Incendie
. Règlement Sanitaire Départemental
. Législation du Travail
. Avis techniques délivrés par le C.S.T.B. pour les matériaux non homologués

Avis et décisions du Bureau de Contrôle

7.2 Description des travaux

7.2.1 Démolition de cloisons y compris portes

L'entrepreneur devra réaliser la dépose complète et soignée des cloisons légères de toute nature, placo, cloison modulaire.... Les travaux s'exécuteront conformément aux plans de repérage de démolition et comprendront l'arrachage de toutes les fixations hautes, basses et latérales, ainsi que le retrait des isolants thermo-acoustiques intégrés.
Sont également inclus dans le présent poste la dépose concomitante des blocs-portes, des menuiseries intérieures encastrées, des quincailleries et des plinthes existantes.
Préalablement à toute intervention, l'entreprise effectuera un repérage rigoureux des réseaux encastrés et fera procéder à leur consignation obligatoire par les corps d'état concernés. Afin de préserver les ouvrages conservés, l'entrepreneur mettra en œuvre des protections de sol adaptées et des bâches anti-poussière étanches. La dépose s'effectuera par éléments méthodiques en excluant tout basculement destructeur pouvant impacter la structure du bâtiment.
Tous les gravois et matériaux issus de la dépose seront triés sélectivement sur site, manutentionnés et évacués vers un centre de valorisation ou une décharge agréée, les taxes de mise en dépôt restant à la charge exclusive de l'entreprise. Les travaux se concluront par un grattage des résidus de fixations et un balayage soigné des surfaces libérées.
***Localisation** : A 0.04 .1 Box entretien PMR (A)*
B 0.04 Sanitaires pers. (2)
A 0.04 .5 Box entretien PMR
A 0.06 Sanitaire PMR mixte
B 0.03 Sanitaires pers. (1)

7.2.2 Doublage intérieur en plaque de plâtre sur rail

doublage intérieur d'épaisseur composée de deux plaques de plâtre par face de 13 mm d'épaisseur.
Les plaques seront vissées sur une ossature métallique composée de rails horizontaux et de montants verticaux en acier galvanisé. L'entreprise prendra soin de ne pas atteindre les éventuels réseaux noyés dans le béton.
Fixation par vis invisibles autoforeuses TTPC. Largeur de l'ossature de 48 mm (ailes de 35 ou 50 mm) suivant destination.
Entraxes montants de 0,40 suivant hauteur recherchée.
Montage jointif pour faciliter le traitement prévu des joints entre panneaux, angles, cueillies par bande et enduit du fabricant. Incorporation de laine minérale isolante.
Hauteur maxi : 4,15 m.
Compris réservations et rebouchage des équipements techniques.

- Structure de cette composition : MONTANTS DOUBLES (e=400)

- Type de plaques : 13 standard (épiderme en carton crème), 13 hydro (épiderme en carton vert)
- Largeur ossature : 48 mm (ailes de 35)
- Isolant : LAINE MINERALE (45 mm)
- Affaiblissement acoustique Rw+C : 40 dB

***Localisation** : B 0.05 courrier*

7.2.3 **Réalisation de cloisons légères 98/48 (2 plaques par parement) compris laine minérale (1)**

Cloison de 98 mm d'épaisseur composée de deux plaques de plâtre par face de 13 mm d'épaisseur.
Les plaques seront vissées sur une ossature métallique composée de rails horizontaux et de montants verticaux en acier galvanisé. L'entreprise prendra soin de ne pas atteindre les éventuels réseaux noyés dans le béton.
Fixation par vis invisibles autoforeuses TTPC. Largeur de l'ossature de 48 mm (ailes de 35 ou 50 mm) suivant destination.
Entraxes montants de 0,60 ou 0,40 suivant hauteur recherchée.
Montage jointif pour faciliter le traitement prévu des joints entre panneaux, angles, cueillies par bande et enduit du fabricant. Incorporation de laine minérale isolante.
Hauteur maxi : 4,15 m.
Compris réservations et rebouchage des équipements techniques.

- Structure de cette composition : MONTANTS DOUBLES (e=400)
- Type de plaques : 13 standard (épiderme en carton crème), 13 hydro (épiderme en carton vert)
- Largeur ossature : 48 mm (ailes de 35)
- Isolant : LAINE MINERALE (45 mm)
- Affaiblissement acoustique Rw+C : 54 dB
- Résistance au feu : E.I. 60
- Poids : 45,20 kg au m²

***Localisation** : A 0.04 .1 Box entretien PMR (A)*
A 0.04.2 Box entretien (B)
A 0.04.3 Box entretien (C)
A 0.04.4 Box entretien (D)
A 0.04 .5 Box entretien PMR
A 0.06 Sanitaire PMR mixte
B 0.03 Sanitaires pers. (1)
B 0.05 courrier
CIR 0.05 circulation nord

7.2.4 **Joue (retombé) en plaques de plâtre - 98/48 (2 plaques par parement) compris laine minérale**

Cloison de 98 mm d'épaisseur composée de deux plaques de plâtre par face de 13 mm d'épaisseur.
Les plaques seront vissées sur une ossature métallique composée de rails horizontaux et de montants verticaux en acier galvanisé. L'entreprise prendra soin de ne pas atteindre les éventuels réseaux noyés dans le béton.
Fixation par vis invisibles autoforeuses TTPC. Largeur de l'ossature de 48 mm (ailes de 35 ou 50 mm) suivant destination.
Entraxes montants de 0,60 ou 0,40 suivant hauteur recherchée.
Montage jointif pour faciliter le traitement prévu des joints entre panneaux, angles, cueillies par bande et enduit du fabricant. Incorporation de laine minérale isolante.
Hauteur maxi : 4,15 m.
Compris réservations et rebouchage des équipements techniques.

Ces retombée sont située au dessus des châssis vitrés des box et de l'attente ascenseur.

- Structure de cette composition : MONTANTS DOUBLES (e=400)
- Type de plaques : 13 standard (épiderme en carton crème), 13 hydro (épiderme en carton vert)
- Largeur ossature : 48 mm (ailes de 35)
- Isolant : LAINE MINERALE (45 mm)
- Affaiblissement acoustique Rw+C : 54 dB
- Résistance au feu : E.I. 60
- Poids : 45,20 kg au m²

***Localisation** : Au dessus de l'ensemble vitré sans imposte*

7.2.5 **Peinture mur finition satinée**

Réalisation de peintures sur des parties en enduit plâtre, plaques de plâtre ou béton, comprenant :
- Préparation des supports (Enduit, Ponçage et lessivage)
- Tous autres travaux préparatoires, couche d'impression, joint acrylique pour bornage entre mur et autres matériaux (huisserie de porte, plafond).
- Application de 2 couches de peinture aux résines alkydes en émulsion (Classification : NF T 36-005 - Famille I - Classe 7 b 2), coloris au choix du maître d'ouvrage.

- Tous travaux annexes et sujétions.
Pour l'ensemble des ouvrages de peinture des différentes familles, les préparations et finitions seront du type A très soigné.
- Y compris protection par un film polyane des ouvrages environnant, y compris calfeutrement de la zone de travail pour limiter la propagation des poussières.
***Localisation** : Sanitaire public selon fiche 12*

7.2.6 **Peintures de plafonds finition mat**

Réalisation de peintures sur des parties en enduit plâtre, plaques de plâtre ou béton, comprenant :
- Préparation des supports (Enduit, Ponçage et lessivage)
- Tous autres travaux préparatoires, couche d'impression, joint acrylique pour bornage entre mur et autres matériaux (huisserie de porte, plafond).
- Application de 2 couches de peinture aux résines alkydes en émulsion (Classification : NF T 36-005 - Famille I - Classe 7 b 2), coloris au choix du maître d'ouvrage.
- Tous travaux annexes et sujétions.
Pour l'ensemble des ouvrages de peinture des différentes familles, les préparations et finitions seront du type A très soigné.
- Y compris protection par un film polyane des ouvrages environnant, y compris calfeutrement de la zone de travail pour limiter la propagation des poussières.
***Localisation** : Hall d'entrée et attente avec rendez-vous*

7.2.7 **Encoffrement bâti-support**

Fourniture et pose d'un encoffrement pour bâti-support WC, réalisé en plaques de plâtre hydrofuges (type BA13) vissées sur une ossature métallique renforcée. La prestation comprend l'habillage complet, le traitement des joints avec bande et enduit hydrofuge, ainsi que les découpes précises pour les raccordements et la plaque de déclenchement. L'ouvrage est livré prêt à recevoir la finition (peinture ou carrelage).

8 FAUX-PLAFONDS

8.1 **Dépose Faux-plafond**

Le présent poste comprend la dépose complète et soignée des faux-plafonds, qu'ils soient en plaques de plâtre sur ossature cachée ou en dalles amovibles sur profilés apparents. Les travaux incluent le démontage intégral des parements, des isolants en plénum, de l'ossature secondaire, des suspentes et des accessoires périphériques (cornières, trappes).

Avant toute intervention, l'entrepreneur vérifiera le repérage et la consignation effective des réseaux (électricité, CVC) circulant dans le plénum. Des protections de sol et des bâches anti-poussière étanches seront déployées sur la zone. La dépose s'effectuera par éléments méthodiques, en interdisant tout arrachement brutal afin de préserver la dalle supérieure et les réseaux conservés.
Tous les matériaux déposés (plâtre, métaux, laine de verre) seront triés sur site et évacués vers des centres de valorisation agréés, taxes à la charge de l'entreprise. Les fixations résiduelles dans le plancher haut seront arasées ou meulées. Le poste se conclura par un balayage et un dépoussiérage soigné des surfaces libérées.
Nota réutilisation des dalles prévues ci-dessous
***Localisation** : selon plan démolition*

8.2 **Ossature pour faux-plafond en dalles**

Fourniture et pose de plafond suspendu démontables, les dalles de faux plafonds existantes seront réutilisées.
Dimensions des dalles : 600 x 600 mm
Épaisseur minimum : 20 mm

Réaction au feu EUROCLASSES selon NF 13501-1 : A1 - Incombustible

Ossatures : Système de suspension pour ossature faux plafond apparente avec profilé porteur universel et entretoises à semelle à coupe droite fixée au plafond par l'intermédiaire de suspentes, profils laqué blanc, y compris cornières de rives (largeur mini : 24mm, hauteur mini 38mm).
Ossature solide et stable qui facilite les démontages fréquents
Système d'installation : pose avec ossatures apparente.
Résistance à l'humidité : stable au niveau dimensionnel même dans des conditions d'humidité allant jusqu'à 100%. Il peut être mis en œuvre dans des conditions de température de 0° à 40°. Aucune acclimatation n'est nécessaire. Il a été teste 1/C/0N selon la norme NF EN 13964. Cependant, certain formats de modules (largeur supérieure à 700 mm) sont classés 2/C/0N.
Entretient : La surface peut être aspirée à l'aide d'une brosse souple. Le produit disposera d'une Fiche de Données Environnementales et Sanitaires (F.D.E.S).
Coefficient absorption acoustique minimum :

Fréquence (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Alpha sabine	0,5	0,85	0,95	0,95	1	1

***Localisation** : A 0.01 banque d'accueil*
A 0.02 espace numérique
A 0.03 Attente sans rendez-vous
A 0.04 .1 Box entretien PMR (A)
A 0.04.2 Box entretien (B)
A 0.04.3 Box entretien (C)
A 0.04.4 Box entretien (D)
A 0.04 .5 Box entretien PMR
A 0.06 Sanitaire PMR mixte
B 0.04 Sanitaires pers. (2)
CIR A 0.02 Hall accueil
CIR 0.03 Attente ascenseur
CIR 0.04 circulation principale
CIR 0.05 circulation nord
CIR 0.07 chemin de fuite
CIR 0.08 SAS thermique

8.3 Remplacement des dalles de faux-plafonds (dalles phoniques)

dalles de laine de roche de forte densité, la face apparente sera pourvue d'un voile de verre Blanc et Lisse.
Réflexion a la lumière : Comprise en 86% et 99%
Résistance à l'humidité : stable au niveau dimensionnel même dans des conditions d'humidité allant jusqu'à 100%.
Entretient : La surface peut être aspirée à l'aide d'une brosse souple.
***Localisation** : A 0.01 banque d'accueil*
A 0.02 espace numérique
A 0.03 Attente sans rendez-vous
A 0.04 .1 Box entretien PMR (A)
A 0.04.2 Box entretien (B)
A 0.04.3 Box entretien (C)
A 0.04.4 Box entretien (D)
A 0.04 .5 Box entretien PMR
A 0.06 Sanitaire PMR mixte
B 0.04 Sanitaires pers. (2)
CIR A 0.02 Hall accueil
CIR 0.03 Attente ascenseur
CIR 0.04 circulation principale
CIR 0.05 circulation nord
CIR 0.07 chemin de fuite
CIR 0.08 SAS thermique

8.4 Faux-plafond BA13

L'entrepreneur posera un faux-plafond suspendu horizontal en plaques de plâtre BA13 (standard ou hydrofugée selon pièce) sur ossature métallique dissimulée en acier galvanisé, conformément au NF DTU 25.41. Les fourrures seront fixées par suspentes réglables avec un entraxe de 50 cm maximum, et les plaques vissées tous les 30 cm à joints croisés. Le traitement des joints s'exécutera par bande papier et enduit en passes successives, suivi d'un ponçage fin prêt à peindre. La planéité finale exigée doit présenter une flèche inférieure à 5 mm sous la règle de 2 m, sans aucun désaffleurement ni projection visible.
Y compris isolant en laine minérale de 5 cm d'épaisseur.
***Localisation** : B 0.05 courrier*

8.5 Trappe de visite 800x550mm

Fourniture et pose d'une trappe de visite encastrée de dimensions nominales 800 x 550 mm pour intégration invisible dans plafond suspendu en plaques de plâtre BA13. L'ensemble comprend la fourniture d'un cadre dormant et d'un cadre ouvrant en profilés d'aluminium extrudé, équipé d'un portillon en plaque de plâtre affleurante et de loqueteaux à impulsion invisibles avec câble anti-chute. La pose inclut la découpe précise du parement, la fixation mécanique du châssis sur l'ossature du plafond (avec renforts structurels si nécessaire), les raccordements étanches, ainsi que le traitement des joints périphériques à l'enduit pour une finition prête à peindre.
***Localisation** : B 0.05 courrier*

9 REVETEMENT DE SOL

9.1 Documents techniques de référence

Ce sont tous ceux cités au Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) et tous ceux connus à la date de remise des offres. Les matériaux mis en oeuvre et l'exécution des ouvrages devront répondre aux prescriptions contenues dans les documents techniques et normes en vigueur. L'ensemble des DTU, des règles de calcul, les Normes Françaises, les règlements et règles administratifs, et plus particulièrement pour le présent lot :

a) DTU

- DTU 26.2 : chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- DTU 52.2 : revêtements de sols collés
- DTU 55 : revêtements muraux scellés
- DTU 59.2 : revêtements plastiques épais et son CCS.
- DTU 53 : Cahier des Charges pour la fourniture des revêtements de sol linoléum (à titre de référence)

b) Normes
- les Normes de la classe NF P 01.001 : dimensions et coordinations des ouvrages et des éléments de construction.
- Norme NF P 90 203

Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU cités sont applicables.
L'entrepreneur se reportera au CCS du DUT 59.2 pour la définition de :
- La consistance des travaux
- La coordination
- Le contrôle d'exécution et réception des travaux.

Les cahiers du C.S.T.B.
- Cahier 1005 du N° 115 : directives communes pour l'agrément des revêtements de sols minces.
- Cahier 1005 du N° 115 : directives communes pour l'agrément des revêtements de sols plastiques
- Cahier 286 du N° 35 : cahier des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces.

Le règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public et tous les règlements directs complétants ou modifiants les documents susvisés ayant trait aux présents travaux et connus au jour de la remise des offres.

Les réglementations concernant
- risques d'incendie
- code du travail
- règlement d'hygiène départemental
- règles et prescriptions des services publics : EDF-GDF-EAU-PTT.

9.2 PREPARATION

9.2.1 Déposes sol souple et plinthes

L'entrepreneur réalisera la dépose méthodique de l'ensemble des revêtements de sols souples existants par arrachage mécanique ou manuel, y compris les plinthes assorties, les barres de seuil et les profilés de finition. Les travaux intègrent obligatoirement le ponçage ou le raclage mécanique du support pour éliminer intégralement les résidus de colles, de fixateurs ou d'envers mousse, afin de restituer une dalle de béton brute, saine, plane et dépoussiérée.
L'ensemble des gravats, conditionné en sacs étanches, sera immédiatement évacué et acheminé vers un centre de valorisation agréé, avec fourniture des bordereaux de suivi des déchets. L'entreprise devra s'assurer de l'absence de dégradation des supports maçonnés sous-jacents et mettra en œuvre les protections collectives nécessaires pour confiner les poussières durant toute la phase de chantier.

9.2.2 Ragréage P3

Le présent poste comprend la fourniture et l'application d'un enduit de ragréage de sol autolissant de classe P3 (selon le classement UPEC), destiné à la préparation des supports intérieurs avant la pose de revêtements de sol (carrelage, sols souples, parquets). Les travaux incluent le nettoyage des supports, l'application d'un primaire d'accrochage et le coulage de l'enduit sur l'épaisseur requise pour rattraper les défauts de planéité.
Le support devra être sain, sec, propre, solide et débarrassé de toute trace de laitance, de graisse ou de poussière.
L'entrepreneur appliquera au rouleau un primaire de régulation de porosité adapté à la nature du support. Après séchage du primaire, l'enduit de ragréage classé P3 sera gâché mécaniquement à l'eau et étalé à la liseuse ou à la raclette grand pas. L'utilisation d'un rouleau débulleur est obligatoire immédiatement après le coulage pour éliminer les bulles d'air et optimiser l'autolissage. L'épaisseur d'application sera conforme aux préconisations du fabricant pour atteindre la résistance P3 requise.Joints et finitions
L'entrepreneur veillera au respect scrupuleux des joints de dilatation et de fractionnement du support, qui devront être reportés dans le ragréage. Des bandes de désolidarisation périphérique en mousse seront posées en pied de cloison. Le revêtement final présentera une surface parfaitement plane (tolérance de 5 mm sous la règle de 2 m), lisse, sans balèvres ni vagues, prête à recevoir le revêtement de finition après respect du temps de séchage complet.
***Localisation** : A 0.02 espace numérique*
A 0.04 .1 Box entretien PMR (A)
A 0.04.2 Box entretien (B)

A 0.04.3 Box entretien (C)
A 0.04.4 Box entretien (D)
A 0.06 Sanitaire PMR mixte
B 0.03 Sanitaires pers. (1)
B 0.04 Sanitaires pers. (2)
CIR A 0.02 Hall accueil
CIR 0.07 chemin de fuite

9.3 CARRELAGE

9.3.1 Faïences murale

Le présent poste comprend la fourniture et la pose d'un revêtement mural en carreaux de faïence de format 20 x 20 cm en parties courantes. Les travaux incluent la préparation des supports, les découpes, le collage des carreaux, la réalisation des joints de finition ainsi que les calfeutrements périphériques.
La pose s'effectuera à l'aide d'un mortier-colle hydrofugé adapté à la nature du support (plaques de plâtre, béton ou enduit), appliqué par double encollage si nécessaire selon les règles du DTU 52.2. Les carreaux seront posés de niveau et d'aplomb, conformément au plan de calepinage validé, avec des joints réguliers de 2 à 3 mm d'épaisseur.
Les coupes seront nettes, droites et réalisées à la carrelette ou à la scie à eau. L'entrepreneur appliquera obligatoirement un Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC) avec bandes d'armature dans les angles avant la pose de la faïence.
Le garnissage des joints sera réalisé au mortier de jointoiement hydrofuge blanc ou coloré, suivi d'un lissage soigné. Les raccordements avec les appareils sanitaires et les angles rentrants recevront un cordon de mastic silicone fongicide élastomère. Les travaux se concluront par un nettoyage complet à l'avancement pour éliminer les traces de laitance de ciment et de colle, laissant le revêtement net et prêt à l'usage.
Couleur au choix du maître d'ouvrage

Localisation :
B0.03 : derrière le lave-mains 1ml de largeur x 1.50ml de ht

B0.04 : derrière le lave-mains 1ml de largeur x 1.50ml de ht

A0.06 : derrière le lavabo 1ml de largeur x 1.50ml de ht
derrière le WC 1ml de largeur x 1.50ml de ht et coté barre de transfert 1.50 de largeur x 1.50ml de ht

***Localisation** : A 0.06 Sanitaire PMR mixte*
B 0.03 Sanitaires pers. (1)
B 0.04 Sanitaires pers. (2)

9.3.2 Carrelage en grès cérame

Le présent poste comprend la fourniture et la pose d'un revêtement de sol en carreaux de grès cérame de format 30x30 cm, spécifiquement adapté aux contraintes d'un bloc sanitaire situé dans un Établissement Recevant du Public (ERP). Les travaux incluent la préparation du support, les coupes, le collage, la réalisation des joints étanches ainsi que la pose des plinthes à talon assorties pour assurer une hygiène parfaite.
Le matériau mis en œuvre devra répondre aux exigences strictes de circulation et de sécurité d'un ERP. Les carreaux de grès cérame présenteront des propriétés antidérapantes minimales de classe R10 (adhérence moyenne pour pieds chaussés) et PC (pieds nus) conformément à la réglementation en vigueur pour les locaux humides. La pose s'effectuera au mortier-colle amélioré hydrofugé (classe C2) par double encollage systématique selon le DTU 52.2. L'alignement sera parfait, de niveau, avec des joints réguliers de 3 mm d'épaisseur. Un soin particulier sera apporté aux pentes d'évacuation si des siphons de sol sont présents.
Le jointoiement des carreaux sera obligatoirement réalisé avec un mortier hydrofuge à haute résistance mécanique et chimique, de teinte au choix de l'architecte. Les joints périphériques et les liaisons avec les cloisons ou appareils sanitaires seront calfeutrés par un cordon de mastic silicone fongicide élastomère.

***Localisation** : A 0.06 Sanitaire PMR mixte*
B 0.03 Sanitaires pers. (1)
B 0.04 Sanitaires pers. (2)

9.3.3 Plinthes carrelées

Les plinthes en grès cérame à talon (ou plinthes droites avec joint congé) seront posées pour faciliter le nettoyage à grande eau. Le poste s'achèvera par un traitement de fin de chantier rigoureux pour éliminer tout voile de ciment, laissant le sol net, sécurisé et immédiatement circulable.
Le présent poste comprend la fourniture et la pose de plinthes en grès cérame assorties au carrelage de sol, de format 8x30 cm, sur l'ensemble du périmètre des sanitaires. Les travaux incluent la préparation des supports muraux, les découpes d'angles, le collage, le jointoiement ainsi que le calfeutrement d'étanchéité à la liaison avec le sol.
La pose s'effectuera par encollage direct sur les parois périphériques à l'aide d'un mortier-colle amélioré et hydrofugé (classe C2). L'entrepreneur veillera à aligner rigoureusement les joints verticaux des plinthes dans la

continuité exacte de ceux du carrelage de sol. Les coupes seront nettes, exécutées à la carrelette ou à la scie sous arrosage d'eau. Dans les angles saillants, les chants seront chanfreinés à 45° ou protégés par un profilé de finition. Pour répondre aux normes d'hygiène des sanitaires ERP les plinthes seront à talon ou à gorge.
Le garnissage des joints entre les plinthes se fera avec le même mortier de jointoiement hydrofuge que celui du sol.
Le vide résiduel situé en sous-face de la plinthe, à la jonction avec le carrelage, sera calfeutré de manière continue par un cordon de mastic silicone élastomère fongicide de première catégorie. La partie supérieure de la plinthe recevra un joint de finition au mortier ou un cordon acrylique lissé pour interdire toute infiltration de poussière derrière l'ouvrage.
***Localisation** : A 0.06 Sanitaire PMR mixte*
B 0.03 Sanitaires pers. (1)
B 0.04 Sanitaires pers. (2)

9.4 SOLS SOUPLES

9.4.1 Revêtement PVC

Le revêtement de sol sélectionné est un revêtement PVC compact acoustique multicouche, armaturé, à couche d'usure transparente non chargée, groupe T d'abrasion, en rouleau de 2 mètres de large. Il est doté de 0.70 mm d'épaisseur.

Il offre une très bonne résistance au poinçonnement statique (0,05 mm) et apporte une isolation phonique de 15 dB.

Il est composé de 27 % de matières minérales, de 26% de matières inépuisables. Il sera exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB (très persistantes et très bioaccumulatives) ou PBT (persistantes, bioaccumulatives et toxiques) ; produits conformes à REACH.
Les émissions dans l'air de TVOC à 28 jours (NF EN 16000) du revêtement sélectionné seront
< 10 µg / m³ et seront classées A+ (la meilleure classe) dans le cadre de l'étiquetage sanitaire. Il est 100% recyclable et les chutes de pose peuvent être collectées et recyclées au travers du programme Gerflor Seconde Vie.

Il est doté d'un traitement de surface Protecsol 2, doublement réticulé UV et laser, facilitant l'entretien et résistant aux taches laissées par des produits tels que la bétadine et l'éosine (aqueuses et alcooliques), les solutions hydro alcooliques ou le marqueur. Il élimine toute métallisation ou entretien par méthode spray durant toute la durée de vie du produit.

Il a, selon la norme ISO 22196, une activité anti-bactérienne contre les bactéries E.coli, S.aureus et MRSA, en réduisant le nombre de virus de 99% après 24 heures.
Il a, selon la norme ISO 21702, une activité anti-virale contre le Coronavirus humain, en réduisant le nombre de virus de 99,7% après 2 heures.

Fourniture et pose de revêtement de sol en lés ep 2mm
Les lés doivent être sorties de leur carton au minimum 24 heures avant la pose.
Pose à simple encollage avec une colle acrylique ou colle bi-réactive.
Les lés doivent être appliquées par bande à reculons et en partant du mur le plus éloigné de la porte pour ne pas écraser la colle. Équilibrage des coupes en périphérie.
Pose sur support parfaitement plan et comprenant toutes les sujétions de pose telles que les marouflages, découpes, raccords et calepinage.
Y compris couche d'impression.
L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la pose des seuils entre revêtements

- Épaisseur : 2 mm
- Réaction au feu : Bfl-s1
- Performance acoustique : 16 dB
- Utilisation : COURANTE
- Glissance R10
- U4P3E2/3C2
- Teinte : Au choix du maître d'ouvrage

***Localisation** : A 0.02 espace numérique*
A 0.04 .1 Box entretien PMR (A)
A 0.04.2 Box entretien (B)
A 0.04.3 Box entretien (C)
A 0.04.4 Box entretien (D)
CIR A 0.02 Hall accueil
CIR 0.07 chemin de fuite

9.4.2 Plinthes PVC

Fourniture et pose de plinthe semi-rigide homogène en PVC expansé avec lèvre souple coextrudée de 60 mm de hauteur.
Pose en simple encollage.
Coloris coordonnables avec les sols (à définir par la maîtrise d'œuvre).
Compris coupes et toutes sujétions de mises en œuvre pour une finition soignée.
***Localisation** : Selon consistance des travaux*