

TRAVAUX DE REMISE EN ETAT D'UN APPARTEMENT 75006 PARIS

16 rue d'Assas 75006 PARIS - 5^{ème} étage – Escalier A



Maître d'Ouvrage

AREAM PROPERTY



7 rue de Chaillot
75116 PARIS

CCTP LOT TCE

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
DCE**

SOMMAIRE

GENERALITES	7
01.01 OBJET DU PRESENT DOCUMENT	7
01.02 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE	7
01.03 TRAVAUX DUS PAR L'ENTREPRENEUR	9
01.04 CONNAISSANCE DU PROJET	12
01.5 PRESCRIPTIONS GENERALES PLÂTRERIE	12
01.05.01 INSTALLATION DE CHANTIER	12
01.05.02 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	13
01.06 PRESCRIPTIONS GENERALES MENUISERIES	14
01.06.01 Généralités	14
01.06.02 Remplacement des éléments défectueux	14
01.06.03 Stockage	14
01.06.04 Spécifications et prescriptions techniques	14
01.06.05 Plans d'exécution	16
01.06.06 Accessoires de manoeuvre – Clés – Combinaisons	17
01.06.07 Opération de contrôle et essais	17
01.06.08 Protection des ouvrages	18
01.07 PRESCRIPTIONS GENERALES PLÂTRERIE	18
01.07.01 Matériaux	18
01.07.02 Qualité des matériaux	18
01.07.03 Tolérance dimensionnelle - planéité	18
01.07.04 Contrôles et essais	18
01.07.05 Protection contre la corrosion	18
01.07.06 Stockage	18
01.08 PRESCRIPTIONS GENERALES PEINTURE	18
01.08.01 TRAVAUX PREPARATOIRES	19
- Sur les ouvrages en maçonneries, plâtre, béton	19
- Sur ouvrages bois	19
- Sur ouvrages métalliques	19
01.08.02 COULEURS ET TEINTES	19
01.08.03 QUALITE DES PRODUITS	19
01.08.04 RACCORDS ET PROTECTIONS	19
- Raccords divers de finition	19
- Protection des ouvrages non peints	20
01.08.05 TRAVAUX DE PEINTURAGE	20
- Généralités	20
- Couche intermédiaire	20
- Couches successives	20
- Couche de finition	20
- Constat des travaux	20
- Intervalles entre couches	20
- Révision	20
- Raccords	21
- Rechampissage	21
01.08.06 ECHANTILLONS	21
01.08.07 NETTOYAGE DE CHANTIER	21
01.09 PRESCRIPTIONS GENERALES ELECTRICITE	21
01.09.01 GENERALITES	21
01.09.03 SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX SUR EXISTANTS	22
01.09.03.01 Protection des ouvrages existants	22
01.09.03.02 Coupures de branchements	23

01.09.03.03	Coltinage des matériaux	23
01.09.03.04	Nettoyage – débarras	23
01.09.04	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	23
01.09.04.01	Fournitures et matériaux.....	23
01.09.04.02	Marques et modèles des matériels et produits.....	24
01.09.04.03	Indices de protection des matériels et produits	24
01.09.04.04	Relations avec les distributeurs.....	24
01.09.04.05	Conformité des installations avec les réglementations.....	24
01.09.04.06	Pièces à fournir par l'entrepreneur	25
01.09.04.08	Études techniques – Plans d'exécution – Plans de réservations.....	25
01.09.04.08	Mise à la terre des installations.....	26
01.09.04.09	Type et nature des conducteurs – Conduits – Douilles – Etc.	27
01.09.04.10	Niveau d'éclairage.....	27
01.09.04.11	Appareils d'éclairage.....	27
01.09.04.12	Éclairage de sécurité.....	27
01.09.04.13	Conduits et fourreaux pour courants faibles.....	28
01.09.04.14	Règles et prescriptions de mise en ouvrage.....	28
01.09.04.15	Protection anticorrosion	29
01.09.05	CONTROLES ET VERIFICATIONS - ESSAIS.....	29
01.09.06	ATTESTATION AVANT MISE EN SERVICE	30
01.09.07	GARANTIE.....	30
01.10	PRESCRIPTIONS GENERALES PLOMBERIE	30
01.10.01	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE.....	30
01.10.02	PRESCRIPTIONS GENERALES	30
01.10.02.01	Clauses administratives particulières	30
01.10.02.02	Détails particuliers d'exécution.....	31
01.10.02.03	Bases de calcul	32
01.10.02.04	Conditions à garantir eau froide-eau chaude	32
01.10.02.05	Dispositions générales	32
01.11	AUTO-CONTROLE	33
 DESCRIPTION DU LOT INSTALLATION DE CHANTIER-DEMOLITION-PLÂTRERIE-FAUX-PLAFOND . 34		
2.1	PREAMBULE	34
2.2	INSTALLATION DE CHANTIER.....	34
2.2.1	État des lieux contradictoires	34
2.2.2	Plan d'installation de chantier – Moyen de levage - Transport	34
2.2.3	Droit de voirie	35
2.2.4	Base-vie	35
2.2.5	Affichage immeuble	35
2.2.6	Protection des existants.....	35
2.2.7	Évacuation des gravats	36
2.2.8	Nettoyage.....	36
2.2.9	DOE	37
2.3	TRAVAUX DE CURAGE.....	37
2.3.1	PLOMB	37
2.3.1.1	Études et plan d'intervention	37
2.3.1.2	Travaux préparatoires de la zone de travail.....	38
2.3.1.3	Élimination des revêtements plomb et évacuation des déchets.	38

2.3.1.4	Rapport final d'intervention.....	38
2.3.2	CURAGE.....	39
2.3.2.1	Curage courants	39
2.3.2.2	Démolition/Gros-Ouvrage	40
2.4	TRAVAUX DE PLÂTRERIE	41
2.4.1	CLOISONNEMENT-DOUBLAGE	41
2.4.2	RACCORDS PLÂTRE	42
2.4.2.1	Carreau de plâtre	43
2.4.2.2	Raccords.....	44
2.4.3	GAINE TECHNIQUE.....	44
2.4.4	DIVERS.....	45
2.4.5.1	Implantation et pose des huisseries.....	45
2.4.5.2	Trous – Scellements – Calfeutrement	45
2.5	TRAVAUX DE MENUISERIES.....	45
2.5.1	MENUISERIES EXTERIEURES.....	45
2.5.1.1	BASE : Révision des menuiseries extérieures	45
2.5.2	MENUISERIES INTERIEURES.....	48
2.5.2.1	Meuble de cuisine	50
2.5.3	DIVERS.....	50
2.5.3.1	Tablette Geberit.....	50
2.5.3.2	Plinthes électriques	50
2.6	TRAVAUX DE REVÊTEMENTS DE SOLS DURS	51
2.6.1	TRAVAUX PREPARATOIRES	51
2.6.1.1	Chape en béton allégé.....	51
2.6.1.2	Étanchéité sous carrelage	52
2.6.2	CARRELAGE SOLS ET MURS.....	53
2.6.2.1	Carrelage cuisine	53
2.6.2.2	Crédence cuisine	53
2.6.2.3	Carrelage sol Salle d'Eau/WC	53

2.6.2.4	Carrelage mural Salle d'Eau/WC	53
2.6.3	Profil d'arrêt.....	53
2.7	TRAVAUX DE PARQUET	54
2.8	TRAVAUX DE PEINTURE	55
2.8.1	Peinture Murs Finition A	55
2.8.2	Peinture plafonds Finition A.....	55
2.8.3	Peinture sur ouvrages bois	55
2.8.4	Peinture sur PVC	55
2.8.5	Peinture sur ouvrages métalliques	55
2.8.6	Nettoyage.....	56
2.9	TRAVAUX D'ELECTRICITE	56
2.9.1	Installation de chantier	56
2.9.2	Travaux de dépose	56
2.9.3	Spécificité Logement	56
2.9.3.1	Gaine GTL.....	56
2.9.4	Distribution	57
2.9.5	Chauffage électrique salle de bain et douche	57
2.9.6	Courants faibles	57
a)	Reprise sur existant	58
b)	Distribution depuis les parties communes	58
2.9.7	Interphone.....	58
2.10	TRAVAUX DE PLOMBERIE	59
2.10.1	Travaux de curage	59
2.10.1.1	Installation de chantier.....	60
2.10.1.2	Dépose installation plomberie.....	61
2.10.2	Réseaux	61
2.10.2.1	Réseau à créer	61
2.10.3	Distribution.....	62
2.10.4	Évacuation EU/EV	62
2.10.5	Attentes EU.....	62
2.10.6	Attentes EV	62
2.10.7	Appareillages sanitaires	62
2.10.7.1	WC suspendu	63
2.10.7.2	Plan-vasque.....	63
2.10.7.3	Miroir Salle d'Eau/WC	63
2.10.7.4	Douche.....	63

GENERALITES

01.01 OBJET DU PRESENT DOCUMENT

Le présent document a pour objet de définir les travaux suivants **de rénovation d'un appartement de 204 m² situé au 5^{ème} étage du 16 rue d'Assas 75006 (Escalier A).**

01.02 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Les ouvrages devront répondre d'une manière générale aux conditions et prescriptions techniques et réglementaires qui sont appliqués aux travaux du présent projet notamment :

- Les Documents techniques unifiés
- Les Normes Françaises

Avis techniques

Les avis techniques applicables seront ceux publiés dans les cahiers du C.S.T.B (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) et plus particulièrement les Avis Techniques instruits et prononcés par un groupe spécialisé de la Commission Ministérielle créé par l'arrêté du 2 Décembre 1969, compte tenu des réserves formulées par la commission technique de l'Association pour l'Assurance des Risques de la Construction des Entrepreneurs Syndiqués (A.R.C.E.S).

Les matériaux ne bénéficiant pas d'un avis technique du C.S.T.B doivent avoir fait l'objet d'une enquête favorable de la part d'un contrôleur d'assurance dont l'attestation est à fournir au maître de l'ouvrage.

La qualité des matériaux et l'exécution des ouvrages devront être conformes aux prescriptions des documents techniques ci-après. Ces prescriptions doivent être considérées comme servant de base minimale aux prescriptions demandées sans être limitative.

Plâtrerie

- D.T.U. 25.1 : Travaux d'enduit intérieur de plâtre,
- DTU 26.1 "Travaux d'enduits de mortier".

Échafaudages :

- NF HD 1000 Échafaudages de service à éléments préfabriqués – exploitation des résultats - procédure de calcul
- Code du travail Articles R.4323-69 à 80 – Échafaudages •
- Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages •
- Circulaire DRT 2005/08 du 27 juin 2005 •
- Lettre-circulaire DGT n° 08 du 16 avril 2009

Menuiseries Bois

- D.T.U 36.1 - Menuiserie bois
- D.T.U 36.5 - Mise en ouvrage des fenêtres et portes extérieures
- D.T.U 39 - Vitrerie – Miroiterie
- D.T.U 59.1 - Travaux de peinture des bâtiments
- NF B 32 - Verre
- NF B 50-51-52-53-54 - Bois
- NF P 20 - Généralités sur menuiserie
- NF P 23 - Menuiserie bois
- NF P 26 - Quincaillerie
- NF P 78 - Vitrerie - Miroiterie
- NF P 85 - Produits pour joints
- NF T 54 - Plastique
- NF X 40 - Protection contre les agents physiques, chimiques et biologiques
- NFP 21 - Structures en bois
- NFP 01.013 - Essais des gardes corps – Méthodes et critères

Peinture

- NF P 74-201-1 (D.T.U. 59.1) : Peinture – Travaux de peinture des bâtiments – cahier des clauses techniques.

- NF P 74-203-1 (D.T.U. 59.3) : Travaux de bâtiment – peinture de sols – Cahier des clauses techniques et spéciales.
- NF EN 1062-1 : Peintures et vernis – Produits de peintures et systèmes de peinture pour maçonnerie extérieure et béton – Partie 1 : Classification.
- NF T 36-005 : Peinture et vernis – Classification des peintures, des vernis et des produits connexes.
- NF T 30-608 : Peinture – Enduits de peinture pour travaux intérieurs – Spécifications.
- NF T 30-700 : Peintures – Revêtements plastiques épais – Spécifications.
- NF T 30-805 : Peintures – Guide relatif aux produits utilisés dans les travaux de peinturage du bâtiment.
- NF T 30-806 : Peintures et vernis – Travaux de peinture des bâtiments – Schéma de contrat d'entretien périodique.
- FD T30-808 (août 1997) : Peintures et vernis pour le bâtiment - Guide relatif aux produits et systèmes de peintures pour façades - Revêtements minéraux, revêtements organiques
- NF EN 1062-1 (T34-721-1) (décembre 1996) : Peintures et vernis - Produits de peintures et systèmes de peinture pour maçonnerie extérieure et béton - Partie 1 : Classification
- NF EN 927-1 (T34-201-1) (décembre 1996) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur - Partie 1 : Classification et sélection
- NF P06-004 (mai 1977) : Bases de calcul des constructions - Charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur
- NF T30-608 (février 1981) : Peintures - Enduits de peinture pour travaux intérieurs - Spécifications
- NF T30-700 (mars 1983) : Peintures - Revêtements plastiques épais – Spécifications
- NF T30-804 (décembre 1981) : Peintures pour le bâtiment - Spécifications des peintures microporeuses pour façades
- NF T31-004 (novembre 1975) : Pigments - Minium pour peintures
- NF T36-005 (septembre 1989) : Peintures et vernis - Classification des peintures, des vernis et des produits connexes
- P84-401 (juin 1989) : Peintures et vernis - Façades - Revêtement à base de polymères utilisés en réfection des façades en service - Définitions et vocabulaire
- P84-403 (juin 1989) : Peintures et vernis - Façades - Revêtements à base de polymères utilisés en réfection des façades en service - Caractéristiques et performances
- T30-805 (mai 1983) : Peintures - Guide relatif aux produits de peintures utilisés dans les travaux de peinturage du bâtiment
- T30-806 (septembre 1991) : Peintures et vernis - Travaux de peinture des bâtiments - Schéma de contrat d'entretien périodique
- XP T34-722 (octobre 1999) : Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton en extérieur - Adaptation des revêtements de façade à la nouvelle classification européenne.

Électricité

- NFC 14.100 : Installations de branchement à basse tension.
- NFC 15.100 : Installation électrique à basse tension et les amendements 1 et 2.
- NFC 12.100 : Additifs relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en ouvrage des courants électriques.
- NFC 64.800 : Et l'arrêté du 10 Novembre 1976 relatif aux installations de sécurité
- NFC 32: Conducteurs et câbles
- NFC 48.150 : Blocs autonomes d'alarme sonore d'évacuation d'urgence
- NFC 60: Coupe-circuit
- NFC 61: Interrupteur, disjoncteurs.
- NFC 71 : Appareils d'éclairage, lampes, luminaires.
- NF EN 12.831 : Systèmes de chauffage dans les bâtiments

Plomberie

- DTU N° 60.1 : relatif aux travaux de plomberie sanitaire Additifs relatifs à ce DTU.
- DTU P N° 40.201 : relatif aux essais d'Étanchéité.
- DTU N°60.5 : relatif aux canalisations en cuivre, distribution EF et EC.
- DTU N°40.201 : relatif aux essais d'étanchéité.
- NFP 41.101 : distribution d'eau chaude et d'eau froide.
- NFP 41.201 à 41.204 Code des travaux de plomberie
- NFA 51.120 Tube cuivre
- NFA 53.100 Classification des tubes cuivre
- NFD 10.11 à 12.18 Équipement sanitaire
- NFE 27.29 Raccord robinetterie
- NFX 08.100 Couleurs conventionnelles des tuyauteries

- NFD 18.201 et EN 200 relatif au classement EPEBAT (eau) des robinets.
- Règlements de la construction
- Règlement sanitaire départemental type
- Règles techniques professionnelles en vigueur à la date du dossier.
- Arrêté du 19 juillet 1976 relatif au compteur d'eau.
- Arrêté du 11 mars 1988 relatif aux bâtiments sanitaires et sociaux.
- Cette liste n'est pas limitative, elle n'est qu'un rappel.

Règles diverses :

- Code civil
- Code du travail
- Code de la construction
- Règles de sécurité contre les risques d'incendie
- Règlement sanitaire départemental
- Cahier des prescriptions techniques d'exécution du C.S.T.B. et avis techniques du C.S.T.B. pour les ouvrages non traditionnels.

Et d'une manière générale, à tous les textes législatifs et réglementaires, et notamment ceux contenus dans le R.E.E.F. (Recueil des éléments et ensembles fabriqués dans le bâtiment).

Cette liste n'est pas limitative. Pour l'ensemble des textes cités ci-dessus ou non, il sera toujours fait application de la dernière édition, avec mise à jour, additifs, rectificatifs, compléments, modificatifs etc. , en vigueur à la date fixée pour la remise des offres.

01.03

TRAVAUX DUS PAR L'ENTREPRENEUR

Les travaux comprennent d'une manière générale (liste non limitative) :

Travaux d'Installation de chantier :

- État des lieux contradictoires entre l'entreprise et le Maître d'ouvrage.
- Les protections des ouvrages divers existants selon nécessité (sols, menuiseries extérieurs et intérieurs : entrée, cage d'escalier, entrée, etc.).
- L'installation de la base-vie de chantier y compris ses branchements,
- Tous les moyens de levage et de manutention nécessaires à la fourniture, le transport à pied d'ouvrage, le stockage, la manutention, le levage, la pose et le réglage de ses propres ouvrages.
- L'enlèvement des gravats, déchets, débris et emballages...
- Le nettoyage journalier et remise en état après travaux.

Travaux de curage-démolition

- Suivant les diagnostics, plan de retrait et installation spécifique avec retrait des matériaux contaminés.
- Les curages courants.
- Les démolitions et notamment de cloisonnement ainsi que les déposes et compris renfort en plancher haut et bouchement le cas échéant et selon projet.

Travaux de plâtrerie

- Les études et plans d'exécution.
- Les cloisonnements en plaque de plâtre.
- Les contre-cloisons.
- Les raccords de plâtre à la suite des démolitions et curage.
- La fourniture et pose de carreau de plâtre pour supporter le receveur de douche.
- La reprise de corniche suite aux démolitions.
- Les trous-scellements et calfeutrement selon projet.

Travaux de Menuiseries Intérieures et Extérieures :

- Les études et plans d'exécution et de repérage.
- En base : la révision des fenêtres extérieures.
- La révision de bloc-portes conservées.

- La fourniture et pose d'un placard technique : électricité.
- La fourniture et pose de meuble selon projet.
- La fourniture et pose de tablette selon projet.
- La fourniture et pose de plinthes électriques.
- L'enlèvement aux décharges de tous les déchets et gravois résultant des travaux de menuiseries.

Travaux de Sols Durs:

- Les études, plans de repérages, plans d'appareillage et calepinage des revêtements, y compris les études relatives aux points singuliers.
- L'approvisionnement de tous matériaux et produits nécessaires, y compris toutes manutentions, stockage, montage, etc.
- La réception des supports (propreté, planéité, humidité).
- L'application d'une sous-couche d'étanchéité
- La fourniture et pose de carrelage de sols ainsi que sur les murs dans la Salle d'Eau/WC.
- La fourniture et pose de carrelage de sol et mural dans la cuisine.
- La fourniture et pose de plinthes assorties.
- Les dispositifs d'interdiction d'accès des zones pendant la durée des travaux de revêtements et les délais subséquents de protection des revêtements.
- Le balayage et le nettoyage des revêtements et plinthes.
- L'enlèvement aux décharges de tous les déchets et gravois résultant des travaux de revêtements.
- Les raccords de revêtements au droit des canalisations, fourreaux, conduits ou autres accessoires qui seraient posés après l'exécution des revêtements, les frais découlant de ces raccords étant à la charge de l'entrepreneur responsable des détériorations.
- Les raccords de revêtements en attente d'exécution ou de modification d'ouvrages d'autres corps d'état.
- Les protections éventuelles contre les salissures et les chocs.
- Le nettoyage de mise en service.

Travaux de parquet :

- L'approvisionnement de tous matériaux et produits nécessaires, y compris toutes manutentions, stockage, montage, etc.
- La réception des supports (propreté, planéité, humidité).
- Les protections éventuelles contre les salissures et les chocs.
- Le nettoyage de mise en service.

Travaux de Peinture :

- Les préparations des supports en vue des peintures à réaliser au droit des ouvrages : bois, plâtre.
- Les peintures sur murs, paillasses et plafonds intérieurs finition A.
- Les peintures sur ouvrages bois extérieures et intérieures : bloc-portes, plinthes, etc.
- Les peintures sur ouvrages métalliques.
- L'enlèvement aux décharges de tous les déchets et gravois résultant des travaux.
- Le nettoyage général de mise en service avant réception des travaux.

Travaux d'Électricité

- L'installation provisoire de chantier pour les besoins de la rénovation du projet,
- Les travaux de curage des installations existantes : luminaires et appareillages électriques,
- Les études, les calculs, les dessins, les plans, schémas et notices nécessaires à l'établissement définitif du projet, à l'exécution des installations et à l'entretien de celles-ci.
- Les ouvrages électriques depuis l'origine de l'installation jusqu'aux appareillages terminaux tels qu'ils sont définis ci-après.
- La gaine GTL dans l'appartement et son alimentation depuis le compteur situé dans le placard de l'entrée,
- Les circuits d'alimentation principaux,
- Les socles de prises de courant et les appareils de connexion fixés sur les parois des locaux, les tableaux destinés à recevoir les appareils de commande, de protection et de sectionnement des circuits divisionnaires et terminaux,

- Les circuits d'alimentation des points lumineux y compris les douilles et socles DCL,
- La prise de terre, les canalisations principales de terre et dérivations
- Les canalisations, fourreaux, chemins de câbles, moulures, goulottes avec leurs couvercles, supports, dispositifs de fixation,
- Les éclairages,
- Les équipements des logements : sèche-serviette.
- Les étiquettes et plaques indicatrices,
- La protection antirouille de tous les supports métalliques oxydable,
- Les percements, saignées, branchements, tamponnages et scellements ainsi que les raccords et rebouchages,
- Les essais, le réglage et la mise en ordre de marche des installations et matériels électriques objets du marché,
- Les alimentations spécifiques des lots techniques :
 - Caissons extraction mécanique (fourniture extracteur VMC au Lot Plomberie)
- Téléphone, télévision :
 - Les raccordements,
 - Les distributions horizontales,
 - Les câblages appropriés (TV, Téléphone)
 - Les prises RJ45,
 - Les prises TV,
 - Les coffrets "tableau de communication" précâblés et pré-équipés,
 - La protection des ouvrages jusqu'à la réception.
- Vidéophone à raccorder
- La sonnerie,
- Le nettoyage des appareillages et luminaires pour la livraison et la réception,
- L'enlèvement hors du chantier de tous les emballages, déchets et gravois dans le respect de la législation sur les déchets en vigueur (bennes à disposition par le lot logistique)
- Les frais de transport et de manutention du matériel,
- Tous les frais annexes de main d'ouvrage (indemnités logements, remplacement, etc.)
- La main d'ouvrage nécessaire aux essais et réglage en fin de travaux et après mise enservice
- Les essais et attestation de l'Agence Qualité Construction,
- La dépose et repose éventuelle des éléments de l'installation pour permettre les travaux de peinture
- Le remplacement de toutes les pièces défectueuses, fourniture et main d'ouvrage et lesréglages complémentaires éventuellement nécessaire pendant la garantie
- La mise à la terre équipotentielle des installations de chauffage, plomberie, serrurerie, etc...
- Et toutes autres prestations et fournitures accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite des installations.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des installations en complet et parfait état de fonctionnement en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat y compris CONSUEL et demandes auprès d'ENEDIS, le cas échéant et selon projet.

Travaux de Plomberie

- Les études et plans d'exécution.
- L'installation de chantier comprenant la vérification du bon fonctionnement du sanitaire existant.
- La dépose et évacuation des installations de plomberie non conservé.
- La vérification et modification des chutes et évacuation des réseaux d'alimentation pour le raccordement de la futur Salle d'Eau/WC et la Cuisine.
- La réalisation du nouveau réseau de distribution pour la Salle d'Eau/WC et la Cuisine.
- La fourniture et pose d'un WC suspendu (le cas échéant).
- La fourniture et pose d'une vasque et de son meuble.
- La fourniture et pose d'une douche.
- La fourniture et pose d'un miroir.
- La réalisation d'une VMC au droit de la Salle d'Eau/WC créée.

Pour tous ces lots ; les travaux s'entendent complètement exécutés et parfaitement finis.

En conséquence, l'entrepreneur devra, comme faisant partie intégrante de son forfait, tous les travaux et fournitures accessoires à la parfaite finition des ouvrages de son corps d'état, qu'ils soient ou non mentionnés au présent C.C.T.P. ou sur les plans

01.04 CONNAISSANCE DU PROJET

Chaque entrepreneur devra prendre connaissance de l'ensemble du dossier de consultation, plan et C.C.T.P. et s'assurer que sa proposition est complète et cohérente avec celles des autres corps d'état.

Il signalera au Maître d'ouvrage en temps opportun les anomalies qu'il pourrait déceler.

01.5 PRESCRIPTIONS GENERALES PLÂTRERIE**01.05.01 INSTALLATION DE CHANTIER**

Le présent lot a la charge de l'installation de chantier et des branchements nécessaires à la réalisation des travaux.

Branchement de chantier

Le présent lot devra s'assurer auprès du Maître d'ouvrage des possibilités de ses besoins eau et électricité avant toutes initiatives de sa part. En effet, en raison de la présence d'occupant sur site, aucune coupures des branchements eau, électricité, téléphone ou autre.

L'entreprise devra informer auparavant Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'ouvrage afin d'obtenir leurs accords.

En cas de coupures provisoire, l'entreprise du présent lot doit l'affichage pour information des locataires au droit de l'entrée principale de chaque bâtiment, et ce 24 heures avant la coupure. Cette affiche doit indiquer l'heure de la coupure ainsi que l'heure de la remise en service.

Plan d'installation de chantier

Le plan d'installation de chantier sera remis au Maître d'Ouvrage avant tout démarrage des travaux et pourra être soumis à l'accord du coordonnateur SPS et organismes habilités à contrôler les installations de chantier.

L'Entreprise disposera durant le délai contractuel de la voirie pour le stationnement de son matériel et les dépôts provisoires de ses matériaux.

Par ailleurs, l'Entreprise du présent lot respectera la réglementation concernant la circulation sur la voirie publique et prendra à sa charge toutes les démarches nécessaires aux installations de chantier et les Frais inhérents à ces installations. Ces dernières ne devront pas perturber la réception TV dans les immeubles voisins.

Évacuation des gravats et nettoyage des chaussées

L'entrepreneur devra l'évacuation de ses gravats au fur et à mesure de l'avancement du chantier en décharge. Chargement par tous moyens et enlèvement du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux, de tous les matériaux, tous les gravats et décombres, bois, métaux, etc.

Transport par tous moyens et à toute distance, lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, pour élimination en Centre de Stockage des Déchets ou en décharge contrôlée, en fonction de la classification des gravats. L'entrepreneur aura à sa charge tous frais de droit de décharges et autres sujétions.

L'entreprise à l'obligation de fournir les bordereaux des dépôts en déchetterie. Il est rappelé que les bordereaux font partie du DOE.

Nettoyage des chaussées

L'attention de l'Entreprise est attirée sur l'application du § 4 de l'article 471 du Code Pénal, relatif au nettoyage des chaussées souillées par les camions.

D'une manière générale et particulièrement durant les travaux, il sera dû au présent lot un nettoyage des voiries d'accès au chantier aussi souvent que nécessaire.

Protection des existants

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions et toutes les précautions utiles pour assurer la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité. Ces prescriptions s'entendent autant pour les locaux et abords où sont réalisés les travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie

des gravois. Selon la nature des travaux à réaliser, il devra être mis en place tous les dispositifs nécessaires à cet effet.

L'entrepreneur devra la mise en place de toutes les protections nécessaire aux travaux, elles devront être efficaces afin d'être maintenus pendant toute la durée des travaux.

Le Maître d'ouvrage se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblaient insuffisantes, d'imposer des mesures de protections complémentaires, protections qui resteraient à la charge de l'entrepreneur.

En tout état de cause, les dispositions à prendre devront être telles que les ouvrages et abords existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition de celui-ci en début de travaux. Dans le cas contraire, l'entrepreneur aura à la charge tous les frais de remise en état qui s'avèreraient nécessaires.

Les abords devront être également particulièrement sauvegardés et ne subir aucune dégradation du fait des travaux.

Sécurité des personnes

Toutes dispositions devront être prises pour assurer la protection des personnes ayant à circuler aux abords du chantier et des aires de stockage.

Bruits de chantier

Il devra être apporté une attention particulière aux bruits de chantier, compte-tenu de l'occupation des immeubles par des bureaux et une école primaire voisine ainsi que des immeubles avoisinants (le travail le samedi est interdit et de même pendant les heures de repas) . L'entrepreneur veillera à ce que les bruits ne dépassent en aucun cas la limite fixé parla réglementation et devra prendre toutes les dispositions utiles à ce sujet.

Responsabilité vis-à-vis des tiers

L'Entrepreneur doit respecter le règlement de copropriété et des copropriétés voisines :

1 - Chaque Entrepreneur, pour ce qui le concerne, doit exercer une surveillance continue sur le chantier et ses abords (voies publiques, cours et escaliers de la copropriété), à l'effet d'éviter tous accidents aux ouvriers travaillant sur ledit chantier, à quelque corps d'état qu'ils soient rattachés ainsi qu'aux personnes employées à titre quelconque sur le chantier et à celles qui seraient étrangères à celui-ci.

2 - Chaque Entrepreneur s'engage à garantir le Maître d'Ouvrage contre tout recours qui pourrait être exercé contre eux, du fait de l'inobservation par lui ou l'un de ses employés de l'une quelconque de ses obligations.

3 - Discipline : Lorsque le personnel de l'Entrepreneur a à circuler à l'intérieur des locaux, cours et bâtiments déjà utilisés, il doit se conformer à tous les règlements et mesures de discipline imposés au personnel et aux dispositions spéciales imposées aux personnes étrangères qui seront communiqués à l'Entrepreneur : port de badge obligatoire, tenue propre, etc.

4 - L'Entrepreneur est responsable de la propreté de son chantier, des abords, des installations utilisées par son personnel, etc. Il doit donc assurer les rangements et les nettoyages nécessaires et se charger de l'évacuation des détritux correspondants hors de l'emprise générale du chantier, ceci sans créer de tas ou stocks intermédiaires. En cas de carence, le Maître d'Ouvrage fait exécuter d'office ces travaux et en déduit les frais sur les sommes dues à l'Entrepreneur. Les dispositifs de sécurité communs à tous les intervenants sur le chantier et des abords, détruits par le personnel de l'Entrepreneur, sont rétablis à ses frais.

5 - L'Entrepreneur a la garde de son chantier. Sauf dispositions contraires, il doit supporter la charge de tous dommages, dégâts ou détournements comme indiqué dans les articles traitant de la protection des ouvrages.

6 - L'Entrepreneur est responsable et doit réparation à ses frais des dégâts et dommages de toute nature pouvant être causés au Maître d'Ouvrage ou à des tiers, du fait de son personnel.

01.05.02

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Réception des supports et règle d'exécution des travaux

L'entrepreneur interviendra sur des maçonneries et supports déjà existants. Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques en usage.

L'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité à la totalité des métrés. De même il aura pris connaissance des descriptifs des autres corps d'état avant remise de son offre.

Du fait de sa visite et de son expertise il ne pourra arguer en cas de défaut avec le Maître d'Ouvrage et demander un quelconque dédommagement auprès du Maître d'Ouvrage.

Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux

Les matériaux, produits et composants devant être mis en ouvrage, seront toujours neufs et de première qualité en l'espèce indiqué. Ils ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Les marques et modèles indiqués ci-après dans le CCTP avec la mention « ou techniquement équivalent » ne sont donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif. L'entrepreneur aura toute la latitude pour proposer des matériaux sous réserve qu'ils soient strictement équivalents en qualité technique, forme, aspect, etc.

Mise en œuvre

Tous les enduits ne pourront être exécutés que dans des conditions de températures favorables.

01.06 PRESCRIPTIONS GENERALES MENUISERIES

01.06.01 Généralités

Les prix comprennent tous les travaux accessoires et façons, prototypes, transformations, transports, montage et pose à toutes hauteurs sans qu'il soit possible à l'entrepreneur de réclamer pour quelque cause que ce soit, et même pour des difficultés de pose;

D'autre part, l'entrepreneur devra l'enlèvement des copeaux et chutes de bois ou déchets divers provenant de ses travaux.

Ces déchets seront évacués à l'extérieur du chantier. Les prix des soumissionnaires tiendront compte de toutes sujétions inhérentes à l'exécution des travaux comme montage à toutes hauteurs, transport, stockage, protection, pose dans les conditions édictées par des D.T.U.

Les ouvrages seront protégés par tous les moyens contre toutes détériorations. Les épaufrures, éclats ou autres défauts qui apparaîtraient en cours de travaux seront repris aux frais de l'entrepreneur adjudicataire du présent lot.

Durant toute la durée du chantier, l'entrepreneur devra la protection de ses ouvrages et devra à ses frais réparer les menues dégradations.

L'entrepreneur devra, à ses frais, pendant la période de garantie qui suivra la réception, donner tous les jeux nécessaires pour réparer les menues imperfections que l'usage aurait pu révéler.

01.06.02 Remplacement des éléments défectueux

Au cas où les éléments mis en cause ne répondraient pas aux conditions édictées, le remplacement de ceux-ci sera à la charge de l'entrepreneur du présent lot, sans préjudice des indemnités mêmes locatives qui en résulteraient.

Seront également à la charge du présent lot, tous les travaux accessoires des autres corps d'état consécutifs aux remises en état ou au remplacement des pièces refusées.

Si, après la réception, des défauts apparaissent, notamment le gauchissement des ouvrages, retrait des panneaux etc... L'entrepreneur devrait remédier à ses frais aux inconvénients signalés jusqu'à ce que les ouvrages aient été reconnus par le Maître d'ouvrage comme donnant entière satisfaction.

01.06.03 Stockage

Tout stockage à l'air libre, donc à une humidité importante, sera strictement interdit. Si, à la suite du non-respect de cette clause, des éléments sont défectueux, l'entrepreneur en assurera la pleine responsabilité.

01.06.04 Spécifications et prescriptions techniques

Généralités

L'entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des articles de menuiserie utilisés.

Quincaillerie

Toute la quincaillerie sera de la qualité NF SNFQ et portera l'estampille et la marque du fabricant.

Les entailles pour la pose de la quincaillerie seront aménagées avec tous les soins voulus et de dimensions appropriées au logement des ferrages et sans jeu excédentaire.

Les quincailleries autres que celles en aluminium poli ou en acier cadmié seront traitées conformément au chapitre ci-après.

Certaines quincailleries style (crémones) seront déposées et reposées après coup.

L'entrepreneur du présent lot devant compléter éventuellement les pièces manquantes dans le style des existants et les réviser afin de retrouver leur remaniement aisé d'origine.

Tout camouflage à la pâte de bois pour calfeutrer des entailles trop importantes, est interdit.

Qualité des bois

Tous les bois employés devront être de première qualité MENUISERIE sans trace de défaut d'aucune sorte (épaufrure, pourriture, piqûre d'insecte). Ils seront parfaitement poncés et sciés, à vives arêtes. Ils ne présenteront pas un taux d'humidité supérieur aux prescriptions du REEF et du Cahier des Prescriptions Techniques Générales.

Les menuiseries devront répondre aux prescriptions suivantes :

- le nombre et les caractéristiques des nœuds et anomalies dans les bois employés ne devront jamais dépasser les tolérances des normes.
- les assemblages seront bien exécutés. Les éclats de bois au droit des assemblages donneront lieu au refus des menuiseries
- tous les bois seront livrés poncés en long après rabotage.

Caractéristiques des bois

Les bois utilisés pour les menuiseries faisant l'objet du présent lot devront répondre au moins aux classifications d'aspect et aux caractéristiques technologiques et physiques précisées par les normes, notamment :

- NF B 52-001-4 et NF B 52-001-5.
- NF B 53-510.

Les choix des bois utilisés seront déterminés en fonction de la nature des travaux et de leur mode de finition et devront correspondre au moins à ceux fixés dans le tableau ci-après :

Essences	Conditions d'emplois et de définition des faces		
	Visibles	Peintes	Cachées
Sapin – Épicéa NF B 53-502	Classe B	Classe C	Classe D
Pins	Sans nœud	Menuiserie fine	Menuiserie commune
Mélèze	1 ^{er} choix	Menuiserie	Menuiserie
Résineux d'importation	Choix au moins équivalent aux précédents, suivant l'essence et les conditions d'emplois		
Feuillus durs NF B 53-501	Classe A	Classe B	Classe C
Feuillus tendres	Choix	Bons bois	Bons bois
Feuillus d'importation	Choix au moins équivalent aux précédents suivant l'essence et les conditions d'emplois		

Humidité :

Tous les bois seront pour l'usinage, amenés à l'état d'humidité compatible avec l'emploi considéré, soit (15 ± 2) %.

Pour les éléments collés, l'humidité doit être abaissée à un taux permettant de garantir un collage satisfaisant, en général inférieur à 15 %.

Au départ du lieu de fabrication, le bois des menuiseries devra avoir un état hygrométrique au plus égal à 18 %.

Durabilité :

Les bois utilisés pour les menuiseries extérieures devront présenter une bonne durabilité naturelle ou assurée par un traitement reconnu efficace.

Les caractéristiques technologiques ci-après demeurent impératives, quel que soit le choix d'aspect.

Résineux :

Les résineux devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à :

- 5 mm et une texture forte pour usages extérieurs ;
- 7 mm pour usages intérieurs.

Feuillus :

Les feuillus à structure hétérogène (chêne, châtaignier, orme, etc.) devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à 5mm.

Les feuillus à structure homogène (hêtre, peuplier) devront présenter une structure douce et ne seront ni pelucheux, ni chanvreux.

Épaisseurs des bois massifs :

Les épaisseurs finies des bois massifs ne devront en aucun cas être inférieures à celles indiquées au DTU 36.1 – Article 2.11, selon qu'ils sont corroyés 1 ou 2 parements.

Bois résineux employés dans les menuiseries intérieures seront du premier choix suivant codification et Norme NFB 53.510.

Ces bois pourront présenter outre les fentes légères de siccité et gélivures appelées à disparaître au rabotage, une fente en bout d'une longueur inférieure à la largeur de la pièce.

Protection des ouvrages

Par produit insecticide et fongicide homologué, possédant le label C.T.B.F. application suivant les directives du Guide des Traitements Préventifs du Bois.

Protection contre l'incendie

Tous les ouvrages qui, par leur position, nécessitent une protection contre l'incendie seront du type pare-flamme ou coupe-feu du degré prescrit dans la réglementation en vigueur.

Ils devront justifier de procès-verbaux d'essais dans un laboratoire agréé. Les procès-verbaux devront être donnés au Maître d'ouvrage dès la signature des marchés.

01.06.05 Plans d'exécution

Dans le cas de menuiseries neuves à poser ou en remplacement, l'entrepreneur aura à sa charge et dans tous les cas l'établissement des plans d'atelier et ceux de montage sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution de montage, d'assemblage, notamment :

- les formes et profils des éléments constitutifs ;
- l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie ;
- les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;
- les principes et détails de fixation ;
- le mode de calfeutrement ;
- les détails des habillages et couvre-joints, s'il y a lieu,

Et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

Dimensions des éléments constitutifs

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage ;
- du type et du nombre des ferrages ;
- de l'utilisation de l'ouvrage ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;

- des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu en fonction de la situation de la construction, et de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage,
- ainsi que des données précises aux « Bases contractuelles » ci-après.

Règles d'exécution

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux documents contractuels de référence visés ci-avant.

Les parties mobiles, vantaux, etc. des ouvrages devront se mouvoir sans difficultés et joindre entre elles ou avec les parties fixes, dormants, etc. L'entrepreneur devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peinture devant être appliquées sur les ouvrages.

Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entrepreneur devra vérifier le fonctionnement et la manœuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

Essais

Les essais des ouvrages seront réalisés dans les conditions précisées aux DTU et normes concernés.

01.06.06 Accessoires de manœuvre – Clés – Combinaisons

Accessoires de manœuvre

L'entrepreneur du présent lot aura à livrer au Maître d'ouvrage toutes les clés et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- les clés pour les serrures ;
- les clés avec carré pour les batteuses et autres, etc.

Nombre de clés à fournir : pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 3 clés.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clés jusqu'à la réception des travaux.

Articles de ferrage

Les articles de ferrage devront toujours, avant mise en ouvrage, être présentés au maître d'ouvrage pour approbation.

Tous les articles entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ.

Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- les trous nécessaires pour scellement ;
- la fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation ;
- les scellements pour les pièces à sceller,
- et tous autres accessoires éventuellement nécessaires.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la ou les gâches correspondantes.

01.06.07 Opération de contrôle et essais

Dépôt des échantillons

Dès la signature du marché, l'Entrepreneur devra remettre, pour approbation, les échantillons des matériaux et quincaillerie proposés.

Les modèles définitivement adoptés seront déposés au bureau du Maître d'Ouvrage jusqu'à la pré-réception.

Il est bien entendu que les caractéristiques des articles décrits dans les pièces écrites ne sont pas impératives. L'Entrepreneur devra toujours présenter à l'approbation du Maître d'ouvrage des articles améliorés en qualité, à prix égal.

Essais préalables

Si le Maître d'Ouvrage le juge utile, il sera procédé à des essais de fonctionnement et d'étanchéité sur un certain nombre d'échantillons.

Au cas où à la suite des essais, il serait constaté que les échantillons déposés ne correspondent pas aux spécifications du présent document ou, à la suite d'infiltrations d'eau, le Maître d'Ouvrage interdira l'emploi sur le chantier de ce matériau et refusera tout travail au cours duquel il aura été employé.

La fourniture d'un autre produit en remplacement de celui refusé sera alors exigée et il sera procédé sur ce chantier aux mêmes essais que sur le précédent et dans les mêmes conditions.

01.06.08 Protection des ouvrages

L'Entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions pour protéger ses ouvrages après travaux et leur maintien jusqu'à la réception.

Le coût de ces protections, leur enlèvement, les réfections éventuelles ainsi que le nettoyage nécessaire sont inclus dans le prix forfaitaire.

01.07 PRESCRIPTIONS GENERALES PLÂTRERIE

01.07.01 Matériaux

L'Entrepreneur doit la fourniture à pied d'ouvrage des éléments de faux plafond et des accessoires (matériaux d'ossature, suspente, matériaux de fixations, cornières de protection, élément de raccordement prélaqué, etc.) nécessaires à la parfaite exécution des travaux, objets de ce lot.

L'entrepreneur fournira sur le chantier une quantité suffisante de matériaux afin de pallier rapidement toutes éventualités dues à des coupes plus importantes que prévues ou à des reprises ou réparations.

01.07.02 Qualité des matériaux

Les matériaux doivent correspondre aux caractéristiques imposées dans les textes normatifs cités en référence et dans les D.T.U (Documents Techniques Unifiés) rappelés ci-dessus. Les matériaux employés seront de toute première qualité et conformes aux normes et prescriptions en vigueur.

01.07.03 Tolérance dimensionnelle - planéité

Les tolérances dimensionnelles et de planéité des différents éléments sont définies pour une température et une hygrométrie données suivant les types de matériaux mis en ouvrage. Ces tolérances sont données dans les DTU concernés.

01.07.04 Contrôles et essais

Les essais de matériaux, à la charge de l'entrepreneur seront effectués à la demande du maître d'ouvrage et du contrôleur technique, sous leur surveillance, et dans les conditions définies aux Documents Techniques Unifiés (D.T.U), Normes Françaises (N.F) et Avis Techniques (A.T). Si les essais font apparaître des malfaçons ou un défaut de qualité, l'entrepreneur devra effectuer les démontages des parties sujettes à cautions et procédera à leur reconstruction à ses frais.

01.07.05 Protection contre la corrosion

Tous les ouvrages et accessoires en acier entrant dans la composition des ouvrages seront protégés au minimum par galvanisation Z 275 ou par métallisation 40 microns. Les éventuelles altérations subies par cette protection au cours des diverses opérations, nécessiteront obligatoirement le remplacement de l'élément complet, par l'entreprise titulaire du présent lot.

01.07.06 Stockage

Les sacs doivent être stockées à l'abri des intempéries et isolées des remontées d'humidité.

01.08 PRESCRIPTIONS GENERALES PEINTURE

01.08.01 TRAVAUX PREPARATOIRES**- Sur les ouvrages en maçonneries, plâtre, béton**

Les travaux se dérouleront sur des cloisons en maçonnerie existantes en béton avec enduit plâtre sur lesquels est collé en partie un papier vinylique qui sera conservé et à recoller.

Prévoir l'ensemble des travaux préparatoires et d'apprêt conformément au DTU 59.1 pour une finition de type A pour tout type de support.

- Sur ouvrages bois

Les ouvrages bois à peindre recevront avant pose, une couche d'impression glycérophthalique ou toute autre préparation sur les existants.

Les bois seront soigneusement rebouchés et poncés, tout particulièrement les surfaces présentant des irrégularités (nœuds, trous et clous, gerces, entailles de ferrure, etc...) les panneaux en contreplaqué et en particules agglomérées seront enduits.

- Sur ouvrages métalliques

Le présent lot devra la révision des peintures des grilles murales de ventilations existantes.

Dans le cas d'éléments galvanisés une couche d'accrochage sera appliquée en fonction du type de galvanisation.

01.08.02 COULEURS ET TEINTES

Elles seront indiquées par le Maître d'Ouvrage 15 jours avant le début des travaux ; elles feront l'objet de panneaux échantillons à préparer par l'Entrepreneur (palier témoin déjà réalisé).

L'Entrepreneur doit fournir les principales caractéristiques de peinture employée : lessivabilité, résistance aux taches, vieillissement, résistance aux buées et agents chimiques dans les locaux sanitaires, ou autres locaux spécialisés.

L'Entrepreneur doit suivre scrupuleusement les processus opératoires définis par le fabricant.

La peinture de finition doit donner un aspect commun à tous les éléments se trouvant dans la même pièce.

01.08.03 QUALITE DES PRODUITS

Les surfaces peintes réalisées devront satisfaire aux tests imposés par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur.

Ces tests seront effectués dans les conditions prévues par le Cahier n° 695 de Juin 1966 du C.S.T.B., six semaines après achèvement des travaux de peinture.

Les peintures réalisées seront garanties 2 ans avec leur support.

Leur fabricant doit disposer d'un laboratoire spécialisé dans l'analyse des matières premières utilisées pour la fabrication des produits et d'un laboratoire de contrôle des produits finis, posséder un réseau de techniciens qualifiés et apporter une assistance technique systématique à l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur s'oblige à accepter sans réserve cette assistance technique.

01.08.04 RACCORDS ET PROTECTIONS**- Raccords divers de finition**

Les Entreprises étant amenées à travailler ensemble, aucune plus-value ne sera accordée à l'Entrepreneur pour raccords nécessaires occasionnés par l'intervention des autres corps d'état et en particulier :

- raccords après pose de la quincaillerie intérieure
- raccords sur plinthes,
- raccords après pose du petit appareillage électrique

L'Entrepreneur sera tenu de surveiller l'état de ses ouvrages et de signaler le ou les Entrepreneurs responsables de dégradations des peintures, notamment pour intervention après peinture.

- **Protection des ouvrages non peints**

À prévoir au présent lot la protection efficace des ouvrages exécutés avant intervention, notamment :

- sols en marbre
- Quincaillerie
- Appareillages électriques
- Joints divers et vitrages

De plus, toutes les serrures devront être débarrassées de toute trace d'enduit, de peinture ou de vernis.

01.08.05 TRAVAUX DE PEINTURAGE

- **Généralités**

L'application des produits de peinture s'effectuera manuellement en raison de l'occupation de la résidence.

- **Couche intermédiaire**

Les couches intermédiaires s'appliquent après nettoyage sur couche primaire après la couche d'impression totale, couche d'imprégnation et rebouchage. Les couches intermédiaires seront compatibles avec les préparations précédentes et les opérations ultérieures

- **Couches successives**

Les couches successives seront de tons légèrement différents, du moins clair au plus clair et appliquées au rouleau ou à la brosse ou à l'éponge ou au chiffon ou par pulvérisation, (après accord du Maître d'Ouvrage) ou tout autre procédé.

Chaque couche sera correctement croisée, sauf en ce qui concerne les peintures à l'eau et les peintures vernissées, et finalement lissées. Une nouvelle couche ne sera appliquée qu'après une révision complète, les aspérités ou irrégularités étant effacées et les gouttes et coulures grattées. L'uniformité d'épaisseur d'application est impérative.

- **Couche de finition**

La couche de finition doit être compatible avec la couche d'impression ou la couche intermédiaire. Les couches de finition doivent être compatibles entre elles.

La couche de finition donne l'aspect définitif prescrit (mat, satiné ou brillant, tendu ou poché) et la couleur désirée. Elle est compatible avec le subjectile ou la couche précédente.

Les tons seront réguliers sans différence sensible à l'œil d'une partie à l'autre et, dans tous les cas, conformes à l'échantillon préalablement établi. Sauf indications contraires, la surface finie sera lisse, nette, uniforme, sans grains, traits ou rayures.

- **Constat des travaux**

Toute couche de peinture appliquée, non constatée par le Maître d'Ouvrage pourra être considérée comme non exécutée et l'Entrepreneur tenu à une nouvelle application.

- **Intervalles entre couches**

L'intervalle de temps à respecter impérativement entre deux couches successives est fonction de la nature du liant du produit de peinture et des conditions thermo-hygrométriques.

Se référer à la notice technique du fabricant. En cas de non-respect de cette prescription, le Maître d'Ouvrage exigera le décapage de toutes les couches et la réfection totale des travaux de peinturage de l'ouvrage concerné.

- **Révision**

Pour tous les travaux de finition, il y a lieu de prévoir une vérification et éventuellement une retouche de l'état de surface obtenu après chaque couche intermédiaire.

Cette opération consiste en une application localisée d'enduit ou de mastic, suivie d'un ponçage et d'un époussetage. Elle nécessite ensuite l'application locale d'une couche intermédiaire supplémentaire.

Il sera procédé à un ponçage, brossage, époussetage dans l'intervalle de l'application des couches successives.

Raccords

Les prix consentis tiendront compte des raccords nécessaires (comme ceux résultant de la mise en jeu des menuiseries de toutes natures), même lorsque les travaux de peinture seront achevés, et ce, jusqu'à la réception des travaux.

Rechampissage

Les rechampissages seront exécutés avec le plus grand soin, les revêtements et objets non peints étant nettement détachés.

La peinture des plinthes bois sera exécutée après la pose des revêtements de sols et nécessitera donc un rechampissage.

Prestations identiques entre tons différents, éléments peints et vernis ou toutes autres différences entre matériaux de natures différentes.

01.08.06 ECHANTILLONS

Les peintures arrêtées sont celles déjà présentes sur les paliers témoins. Dans un délai de 10 jours après notification du marché, l'Entrepreneur du présent lot présentera pour agrément, les échantillons de toutes les "PEINTURES" qui sont définis dans le présent C.C.T.P et donc selon celles des paliers témoins.

En ce qui concerne le choix des matériaux, l'Entrepreneur est tenu d'employer les qualités de matériaux prescrits par le Maître d'Ouvrage.

Dans le cas où les mots "équivalent" ou "similaire" sont employés dans le C.C.T.P., l'Entrepreneur doit, avant la mise en ouvrage, soumettre au Maître d'Ouvrage les échantillons, prototypes et documents techniques concernant les produits ou matériels prévus au C.C.T.P. et ceux des produits ou matériels proposés en substitution, seul le Maître d'Ouvrage apprécie s'il y a équivalence ou similitude et décide du choix à retenir.

Les échantillons retenus selon les paliers témoins devront rester au bureau du Maître d'Ouvrage jusqu'à la réception des travaux.

01.08.07 NETTOYAGE DE CHANTIER

L'Entrepreneur du présent lot laissera le chantier en parfait état de propreté. Il devra effectuer le nettoyage des sols, vitrage aux deux faces, etc.

Les taches de ciment, plâtre, peinture seront enlevées.

Il devra assurer le nettoyage des articles de quincaillerie non peints.

Les serrures et quincailleries seront débarrassées de toutes traces d'enduit ou de peinture pouvant entraver leur fonctionnement.

01.09 PRESCRIPTIONS GENERALES ELECTRICITE

01.09.01 GENERALITES

La qualité des matériaux et l'exécution des ouvrages devront être conformes aux prescriptions des Documents Techniques ci-après.

Règlements concernant les matériaux et produits.

Tous les matériaux et produits devant être mis en ouvrage, devront répondre aux différentes réglementations à ce sujet.

Marquage "NF"

Pour tous les matériaux et produits ayant fait l'objet d'une certification à la marque "NF" il ne pourra être mis en ouvrage que des matériaux et produits admis à cette marque "NF".

Tous les matériaux et produits concernés devront comporter un marquage normalisé avec les indications exigées.

NF Électricité : concerne la sécurité des appareils électrodomestique tels que chauffe-eau, les appareils et chauffage, etc...

NF Électricité Performante : concerne l'aptitude à la fonction, autrement dit la performance

Marquage EN – EN

Marque Européenne récente, reconnue pratiquement dans les pays

Marquage C.E

Tous les matériels électriques ou électroniques entrant dans le cadre d'une ou plusieurs directives doivent être marqués CE pour être mis en vente dans la Communauté Européenne, et donc en France.

Marquage d'informations sur les produits

Toutes les normes de produits précisent les renseignements que le constructeur doit indiquer afin que le matériel en cause soit installé et utilisé conformément à sa destination et ne présente pas de risque prévisible.

Comptabilité électromagnétique des matériels

La directive Européenne 89/336/CEE (JOCE du 3 Mai 1989), traduite en droit français par le décret 95-527 du 26 Juin 1992 impose aux matériels électriques et électroniques un niveau limité d'émission de perturbations électromagnétiques et un niveau suffisante d'immunité à ces mêmes perturbations.

Certifications - Qualifications – Labels

Pour tous les matériaux et produits ayant fait l'objet d'une certification ou d'un certificat de qualité, il ne pourra être mis en ouvrage que des matériaux ou produits titulaires de cette certification ou de cette qualification.

Les matériaux et produits considérés devront comporter une étiquette portant toutes les indications exigées. Notamment, le Label VIVRELEC.

Et d'une manière générale, à tous les textes législatifs et réglementaires et notamment ceux contenus dans le R.E.E.F. (Recueil des Éléments et Ensembles Fabriqués dans le Bâtiment).

Cette liste n'est pas limitative. Pour l'ensemble des textes, il sera fait application de la dernière édition avec mise à jour, additifs, rectificatifs, compléments, modificatifs, etc en vigueur à la date fixée pour la remise des offres.

Ordre de Préséance

Au sujet des D.T.U., labels et autres textes visés ci-avant, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions ci-après du présent CCTP et celle de documents ci-avant, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux Clauses Communes à tous les lots.

01.09.03 SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX SUR EXISTANTS

01.09.03.01 Protection des ouvrages existants

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants et aux personnes : il est rappelé que les travaux se déroulent dans un site occupé (immeuble de bureaux et résidentiel).

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

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

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

01.09.03.02 Coups de branchements

Le Lot Électricité est en charge de l'installation provisoire de chantier, il lui appartiendra de prendre contact en temps voulu avec les services techniques concernés pour s'assurer que toutes les dispositions ont été prises en ce qui concerne les démontages ou coupures des branchements électricité, téléphone ou autres.

01.09.03.03 Coltinage des matériaux

Chaque entrepreneur fera son affaire du coltinage, transport et mise en décharge de tous les matériaux, appareillages, installations et accessoires démolis ou déposés et non réutilisés, tout droits, frais et taxes étant à sa charge. Il en sera de même pour le transport et le coltinage des matériaux et appareillages à poser.

Le Maître d'Ouvrage met à disposition pendant les travaux de curage un des ascenseurs pour les évacuations des gravats, ce dernier devra être protégé par l'entreprise au sol et sur les parois latérales. Elle devra pour cela fixer de la moquette au sol et du contre-plaqué sur les parois avec réservation pour boîtier de commande.

Tous stockages de matériaux déposés ainsi que de gravats sont strictement interdits sur les planchers existants.

En cas de non-respect de cette interdiction, l'entrepreneur en subira toutes les conséquences.

01.09.03.04 Nettoyage – débarras

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Les déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs. Seul une benne est prévue pour les travaux de curage.

Il est formellement interdit de jeter les gravats par les ouvertures en façades.

En fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections complémentaires qu'il aura installées et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux comme ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravats.

L'entrepreneur aura à sa charge tous frais de droit de décharges et autres sujétions. Transport par tous moyens et à toute distance, lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, pour élimination en Centre de Stockage des Déchets ou en décharge contrôlée, en fonction de la classification des gravats.

L'immeuble de bureaux étant occupé, les nettoyages devront être particulièrement soignés. Ils seront à réaliser des finitions des travaux dans un local ou un groupe de locaux.

En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le Maître d'Ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur, et aux frais de ce dernier.

01.09.04 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**01.09.04.01 Fournitures et matériaux**

Les fournitures et matériaux entrant dans les travaux du présent lot, devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes :

- Conformité aux Normes NF
- Pour tous les matériaux, matériels et fournitures faisant l'objet de Normes NF, l'entrepreneur ne pourra mettre en ouvrage que ceux répondant à ces normes, le respect de ces normes étant visualisé par des logos tels que NF-USE, NF Électricité, NF Luminaires, etc.

- Conformité aux DTU
- Pour tous les matériaux, matériels et fournitures traités dans le DTU visé ci- avant, il ne pourra être mis en ouvrage que ceux répondant aux conditions et prescriptions de ce DTU.
- Produits ayant fait l'objet d'une certification.
- Pour ces fournitures, l'entrepreneur ne pourra mettre en ouvrage que des produits titulaires de cette "certification", selon le "Guide des produits certifiés pour le bâtiment" dernière édition parue.
- Matériaux, composants ou procédés nouveaux
- Pour toutes les familles de produits sous "Avis Techniques", il ne pourra être mis en ouvrage que des produits titulaires d'un Avis Technique
- L'entrepreneur devra toujours justifier de ces "Avis Techniques".

01.09.04.02 Marques et modèles des matériels et produits

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produits d'un modèle et d'une marque. Les marques et modèles indiquées ci-après dans le C.C.T.P avec la mention "ou équivalent", ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.

Pour ne pas gêner le jeu de la concurrence auprès des fournisseurs, l'entrepreneur aura toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspects, etc. Ces matériels devront toujours être soumis à l'agrément du Maître d'ouvrage qui se réserve le droit, en dernier ressort, de les accepter ou de les refuser.

01.09.04.03 Indices de protection des matériels et produits

Les matériels et produits devront être adaptés aux milieux dans lesquels ils devront fonctionner.

Cette adaptation est définie pour les indices de protection sous forme de code "IP" et "CHOCS".

L'entrepreneur devra toujours s'assurer que les matériels et produits qu'il propose, ainsi que ceux proposés dans le présent document, répondent bien au code voulu en fonction du milieu dans lequel ils seront installés.

L'entrepreneur restera seul, responsable du respect des impératifs du présent article.

01.09.04.04 Relations avec les distributeurs

Il appartiendra à l'entrepreneur d'effectuer toutes les démarches nécessaires auprès des services publics et privés concernés :

- EDF et/ou GRDF
- France Telecom / ORANGE

L'entrepreneur devra prendre auprès des distributeurs tous renseignements et toutes instructions nécessaires à l'exécution de ses travaux. Il devra faire son affaire des mises au point techniques avec les services des distributeurs, et obtenir leur accord écrit sur les dispositions envisagées et les plans.

Copie de toutes correspondances et autres pièces échangées avec ces services seront transmises au Maître d'ouvrage et au Maître d'ouvrage.

01.09.04.05 Conformité des installations avec les réglementations

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur est soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au Maître d'ouvrage l'ensemble des installations en complet et parfait état de fonctionnement et répondant :

- À toutes les réglementations qui leur sont applicables
- Aux prescriptions et instructions des distributeurs

L'entrepreneur assistera à tous les essais et vérifications de mise en service, et il aura à exécuter toutes les reprises, modifications ou adjonctions qui s'avèreraient nécessaires, à ses frais, pour rendre les installations absolument conformes.

01.09.04.06 Pièces à fournir par l'entrepreneur

A l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront fournir les pièces suivantes en 3 exemplaires :

- un devis estimatif détaillé avec quantités et prix unitaires répondant aux différents postes du présent CCTP ;
- une documentation détaillée de tous les matériels, appareillages, etc.... , s'ils sont différents de ceux mentionnés à titre indicatif au présent CCTP ;
- une notice énumérant les conditions de mise en ouvrage particulières entraînant des contraintes particulières pour les autres corps d'état, le cas échéant
- toutes autres pièces que l'entrepreneur jugera utiles à l'appui de son offre

Dans le cas de matériels ou équipements particuliers :

- une documentation avec toutes les caractéristiques techniques ;
- une liste de référence de ces matériels ou équipements

En fin de travaux

Dans le délai de huit jours avant la date fixée pour la réception, l'entrepreneur devra fournir le dossier des ouvrages exécutés.

Ce dossier sera à fournir en trois exemplaires et comprendra obligatoirement :

- une note décrivant les installations réalisées avec leurs caractéristiques techniques ;
- une nomenclature de tous les matériels et équipements installés avec leur marque, type et caractéristiques ;
- un schéma indiquant les caractéristiques des conducteurs, le calibrage des coupe-circuits et le réglage des disjoncteurs;
- les notices de conduite et d'entretien des installations;
- une nomenclature des pièces de rechange devant être approvisionnées.

Ce dossier comprendra également :

- toutes les pièces écrites et tous les plans d'exécution, notes de calcul, etc.... mises conformes à l'exécution
- Attestation de conformité des installations
- En vue de la mise sous tension des installations par le distributeur, l'entrepreneur devra fournir une attestation de conformité des installations aux règlements et normes de sécurité en vigueur, établie par un organisme contrôleur agréé.

Tous les frais consécutifs aux contrôles seront à la charge de l'entrepreneur.

01.09.04.08 Études techniques – Plans d'exécution – Plans de réservations

Les études techniques et les plans d'exécution seront à la charge de l'entreprise; ils comprendront :

Tous les plans et détails de mise en ouvrage et de montage sur chantier, ainsi que les plans de réservation.

Les plans et détails de mise en ouvrage et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le Maître d'ouvrage jugera utile à la bonne marche du chantier.

Les plans de réservation seront à établir par le présent lot et à mettre au point ensuite en accord avec l'entrepreneur du lot Gros ouvrage et d'autres lots concernés, le cas échéant.

Les études et notes de calcul, établies sur la base des normes et de la réglementation en vigueur, avec l'établissement de tous les plans d'exécution.

Les calculs comporteront notamment :

- le calcul des tensions de contact,
- le calcul des chutes de tension,
- le calcul des courants de court-circuit,
- les calculs d'éclairement.

Ces plans seront à soumettre au Maître d'ouvrage et au Bureau de Contrôle, pour approbation.

Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur, qui reste pleine et entière.

01.09.04.08 Mise à la terre des installations

La mise à la terre devra être assurée pour l'ensemble des installations électriques, et comprendra toutes les installations nécessaires à cet effet, jusqu'à la prise de terre incluse.

Les liaisons équipotentielles à réaliser devront relier au conducteur principal de terre les différentes canalisations métalliques et les éléments métalliques accessibles de la construction.

Ces installations seront à réaliser conformément à la norme NF C 15-100 Annexe II – Chapitre 54 et au DTU 70 – Article 4.4 et Chapitre IX.

Prise de terre à réaliser

Elle sera constituée, selon le cas: par un câble en cuivre nu posé en fond de fouille en boucle ceinturant le bâtiment, lors des fouilles réalisées par le lot Gros ouvrage

Ces prises de terres seront à réaliser comme suit :

Par un conducteur enfoui horizontalement formant boucle en fond de fouille, pouvant être constitué par un conducteur en cuivre nu ou recouvert d'une gaine en plomb de section minimale 25 mm², ou par un feuillard en cuivre nu de 2 mm épaisseur et de section minimale 22 mm² ou d'un câble en acier galvanisé de section minimale 95 mm², ou d'un feuillard en acier donc galvanisé de 3 mm épaisseur et de section minimale 100 mm².

L'entrepreneur du présent lot aura à prendre toutes dispositions pour poser ce conducteur en fond de fouille lors de l'exécution des travaux de terrassements, faute de quoi les frais de terrassements seront à sa charge.

Liaison prise de terre barrette de mesure

Elle sera en câble cuivre nu sous tube de protection isolant conforme à la Norme NF C 15-100

Borne principale de terre

Cette borne devra permettre la connexion des conducteurs de protection au circuit de terre d'une part, et la mesure de la résistance de la prise de terre d'autre part.

Elle sera sous dispositif démontable uniquement à l'aide d'un outil protégé contre le vandalisme.

Conducteur principal de protection

Le conducteur principal partira de la borne principale, jusqu'à la borne de terre sur le tableau TGBT.

Ce conducteur sera en câble cuivre isolé sous conduit IRO, de section conforme à la norme NF C 15-100.

Dérivations divisionnaires

Ces dérivations divisionnaires relieront tous les points d'utilisation des appareils nécessitant une mise à la terre, à la borne de terre du tableau.

Les conducteurs seront de mêmes caractéristiques que les conducteurs d'énergie, posés sous conduit commun.

Liaisons équipotentielles

Les liaisons équipotentielle devront être assurées entre les canalisations métalliques de toute nature et les éléments métalliques accessibles de la construction.

Une liaison équipotentielle principale devra être installée, qui réunira dans un bâtiment les canalisations collectives métalliques, les éléments métalliques accessibles de la construction, etc.... selon prescriptions de l'article 413-1-6 de la norme NF C 15-100.

Pour les locaux humides, devront être reliés à un conducteur raccordé sur la borne de terre du tableau :

- les canalisations métalliques ;
- le corps des appareils sanitaires métalliques ;
- les huisseries métalliques

01.09.04.09 Type et nature des conducteurs – Conduits – Douilles – Etc.

Le choix du type et de la nature des conducteurs, conduits, gaines, moulures, boîtes de dérivation, etc. à mettre en ouvrage, sera du seul ressort de l'entrepreneur.

Ce choix sera effectué en fonction des caractéristiques des installations, du mode de pose, du classement des locaux concernés, du type d'installation, etc., en conformité avec les dispositions de la Norme NF C 15-100 et du DTU 70-1.

L'entrepreneur sera seul responsable de la conformité de ses choix.

01.09.04.10 Niveau d'éclairage

Les niveaux d'éclairage à obtenir sont les « niveaux d'éclairage recommandés » en fonction de l'activité préconisé par la Norme NFX 35-103.

01.09.04.11 Appareils d'éclairage

Les appareils d'éclairage à fournir et à poser par l'entrepreneur et définis ci-après seront à livrer complets avec tous leurs équipements tels que lampes, tubes, etc..., en complet état de fonctionnement.

Les appareils d'éclairage à tubes fluorescents seront de type à ballast compensé, à allumage par starter ou instantané, selon précisions ci-après.

L'entrepreneur aura à sa charge la pose et la fixation parfaite en plafond ou sur paroi verticale, avec fixation par tous moyens en fonction de la nature du support, y compris toutes fournitures accessoires nécessaires.

01.09.04.12 Éclairage de sécurité

Les installations devront répondre à la réglementation en vigueur et aux normes qui les concernent.

En fonction du type de locaux concernés et de la réglementation, les installations de sécurité seront :

Des éclairages de balisage permanent

Ces installations seront du type « par blocs autonomes » (BASE)

Éclairage de circulation dit « de balisage »

Il devra permettre de guider les utilisateurs vers la sortie. De n'importe quel endroit, il devra être possible de voir au moins 1 point de balisage

Cet éclairage de balisage comportera au minimum :

- 1 point lumineux à chaque sortie et sortie de secours ;
- 1 point lumineux tous les 15 mètres dans les cheminements, avec minimum 2 si le cheminement dépasse 15 m
- 1 point lumineux à chaque endroit où il faut éviter un obstacle

Hauteur minimale des points lumineux : 2,25 m

Les blocs autonomes devront être de type répondant :

- aux dispositions de l'arrêté du 2 Octobre 1978 et à l'arrêté du 31 janvier 1986, selon le cas
- aux normes BF C 71-800, NF C 71-805, NF C 71-810, NF C 71-815 et NF C 48-150
- être titulaires de la certification n°01.01

Leur mise en ouvrage devra être conforme au règlement particulier AFNOR

Les BAES devront assurer :

- un éclairage de sécurité permanent par appareils incandescents, le témoin de charge tenant lieu d'éclairage permanent

Les canalisations d'alimentation seront existantes conservées.

Les blocs autonomes devront comporter un support pour recevoir des étiquettes de signalisation telles que « sortie », « sortie de secours », « flèche » ou autres, selon leur emplacement, en matériau plastifié.

01.09.04.13 Conduits et fourreaux pour courants faibles

Téléphone

Sans objet.

01.09.04.14 Règles et prescriptions de mise en ouvrage

En complément aux conditions et prescriptions de mise en ouvrage énoncées dans les documents de références contractuels visés en tête du présent document, il précisé que :

Installations apparentes.

Tous les conduits, moulures, etc. seront posés avec soin, disposés parfaitement d'aplomb ou horizontalement, parallèle, le cas échéant.

Les angles des moulures et plinthes seront assemblés d'onglet. la fixation de tous les ouvrages et appareillages apparents sera assurée par tous moyens en fonction de la nature du support.

Installations encastrées dans maçonnerie ou béton

Sans objet

Isolement phonique

Sans objet

Encastrement dans cloisons minces

Lors de l'exécution des saignées d'encastrement dans les cloisons minces, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions et respecter les prescriptions suivantes :

- la saignée ne devra jamais traverser l'épaisseur de la cloison et la paroi opposée du matériau constitutif, elle devra rester continue.
- les saignées verticales devront toujours réalisées le long des huisseries ou en bout de paroi et elles ne couperont jamais un panneau en son milieu, sur toute hauteur les saignées ne seront jamais d'un tracé biais

Faute de se conformer aux prescriptions ci-dessus, l'entrepreneur en supportera toutes les conséquences.

Fixation d'équipements lourds

Les appareils tels que tableaux, armoires métalliques, etc., seront toujours solidement fixés, suivant le cas et en fonction de leurs dimensions et de leurs poids, soit par vis sur chevilles, soit par pattes à scellement vissées, soit par ferrures à scellement ou autres systèmes appropriés après accord du Maître d'ouvrage.

01.09.04.15 Protection anticorrosion

Tous les fourreaux, tubes de protection, etc., en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion.

Les tubes en acier auront été traités par galvanisation conforme à la norme NF A 49-700. Les colliers, attaches, supports, etc... en acier auront été traités par métallisation ou par électro-zingage. Tous les autres éléments seront protégés par peinture anticorrosion à 1 couche primaire + couche de finition, après dégraissage, brossage et nettoyage.

01.09.05 CONTROLES ET VERIFICATIONS - ESSAIS

En fin de travaux et avant réception, il sera procédé aux contrôles, vérifications et essais des installations.

Ces essais seront effectués en présence de l'entrepreneur par l'organisme chargé du contrôle.

Les essais « AQC » seront à communiquer au Bureau de Contrôle.

L'entrepreneur devra mettre à disposition le personnel et les matériels nécessaires aux essais.

Tous les frais consécutifs aux contrôles, vérifications et essais sont à la charge de l'entrepreneur.

Contrôle et vérification des installations

Vérification systématique de la conformité des installations et équipements avec les plans et les conditions techniques fixés.

Vérification des différentes fournitures faites pour s'assurer que celles-ci sont conformes aux caractéristiques techniques imposées.

Vérification de la tenue et de la fixation des équipements.

Vérification des mesures prises en matière de repérage des circuits et contrôle de la mise en place de toutes les étiquettes et plaques signalétiques nécessaires.

Essais pour répondre à la norme « Tableau » NF EN 60-439-1

L'entrepreneur devra réaliser les essais suivants :

- le câblage et fonctionnement électrique (conformité par rapport au schéma, section des conducteurs, distances d'isolement, etc.)
- l'isolement (essai sur le tableau terminé)
- les mesures de protection (présence des protections sur les parties sous tension)

Essais de fonctionnement et de conformité

Les examens et essais des installations seront effectués dans les conditions indiquées dans la Partie 6 de la norme NF C 15-100

En outre, en ce qui concerne la vérification des conditions de protection contre les contacts indirects par coupure automatique de l'alimentation, il y aura lieu de respecter les indications du Chapitre D du Guide TE C 15-105.

Il sera également effectué les essais suivants :

- Résistance de la prise de terre
- Vérification de la durée de fonctionnement de l'éclairage de secours
- Vérification des liaisons et qualités auditives de la sonorisation pour l'évacuation des locaux

L'entrepreneur devra remédier immédiatement aux défauts constatés le cas échéant.

Après toutes les vérifications, contrôles et essais concluants, un procès-verbal sera signé par toutes les parties.

01.09.06 ATTESTATION AVANT MISE EN SERVICE

Pour la mise sous tension des installations électriques, l'entrepreneur devra fournir une « attestation de conformité » établie par un organisme contrôleur agréé.

Les contrôles seront à effectuer et l'attestation de conformité à établir par l'organisme contrôleur suivant :

- CONSUEL (arrêté du 17 octobre 1973).

01.09.07 GARANTIE

Conformément à la loi n°78-12 du 4 Janvier 1978, la période de garantie est de 2 ans à compter de la date de la réception.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de procéder, pendant la période de garantie, à toutes les nouvelles séries d'essais qu'il jugera nécessaires, après avoir averti l'entreprise en temps utile.

Durant cette période, l'Entrepreneur s'engage à assurer tous les réglages complémentaires nécessités pour un parfait fonctionnement de l'installation et à contrôler gratuitement, autant de fois que nécessaire, la totalité des installations.

L'entreprise dispose d'un délai de 48 heures, sauf accord contraire avec le Maître de l'Ouvrage pour remédier aux désordres dès la notification de ceux-ci, passé ce délai, le Maître de l'Ouvrage peut faire exécuter ces travaux aux frais, risques et périls de l'entrepreneur défaillant.

Toutefois, cette garantie ne couvre pas :

- - les travaux d'entretien normaux ainsi que les matières consommables
- - les réparations qui seront les conséquences d'un abus d'usage
- - les dommages causés par les tiers

01.10 PRESCRIPTIONS GENERALES PLOMBERIE**01.10.01 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE**

L'installation devra satisfaire aux exigences des textes réglementaires (normes DTU, avis techniques CSTB) en vigueur à la date de remise de l'offre et notamment aux prescriptions des documents rappelés ci-dessous :

Cette liste est donnée à titre indicatif, elle n'est pas limitative

01.10.02 PRESCRIPTIONS GENERALES**01.10.02.01 Clauses administratives particulières**

L'entreprise doit se référer aux prescriptions du CCTC joint au présent dossier, les données ci-dessous ne sont qu'un rappel non limitatif.

A) Étendue des obligations

L'Entrepreneur est tenu de connaître les lieux et ne saurait se prévaloir ultérieurement d'une connaissance insuffisante du site, non plus que de tous les éléments locaux existants tels que nature des ouvrages, moyens d'accès, sécurité, etc.

Il est donc expressément invité à visiter les lieux et à faire un relevé des états des lieux.

L'entreprise adjudicataire s'engage à réaliser une installation complète en ordre de marche, conforme aux données du présent programme, pièces écrites et plane.

L'énumération des fournitures et travaux décrits dans ces pièces n'est cependant pas limitative et l'entrepreneur doit prévoir dans son forfait l'appareillage nécessaire au parfait fonctionnement de l'installation sans qu'il puisse se prévaloir d'une omission quelconque.

De plus, l'entrepreneur doit signaler, en temps utile au Maître d'Ouvrage les dispositions susceptibles à son avis de créer une gêne dans l'installation ou à son exploitation ultérieure.

B) Assurance

La responsabilité financière de l'entreprise doit être couverte par une assurance ; Police Individuelle de Base.

Elle doit s'assurer que toutes les conditions administratives et techniques seraient respectées, pour que s'applique la garantie de cette police, qualification, respect des règles en vigueur.

C) Qualification O.P.Q.C.B.

L'entreprise doit posséder la qualification correspondante aux travaux exécutés et qui lui assure la garantie individuelle de base.

D) Coordination

Tous les travaux sont exécutés dans le cadre du planning général, et en parfaite coordination avec les autres corps d'état. En particulier, l'entrepreneur doit préciser en temps utile toutes les incidences de ces travaux sur ceux des autres corps d'état, plans de réservations, puissances électriques.

E) Protection des ouvrages

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur doit assurer la protection des appareils, des canalisations, etc...

F) Contrôles - Essais - Réglages

Les essais seront conformes aux prescriptions techniques des documents COPREC N°1 et N°2, en vigueur à la date de remise de l'offre.

L'installation donnera lieu à réception des travaux avec essais. Une vérification soignée sera effectuée dès les premiers essais.

Toutes les pièces défectueuses seront remplacées et remises en place gratuitement. L'entrepreneur utilisera son personnel pour les essais.

G) Garanties diverses

Tout le matériel fourni par l'entrepreneur est garanti contre tous les vices de construction ou de matière, pendant une durée de 1 an à dater de la réception.

La garantie de fourniture ne s'applique pas aux conséquences de l'usure normale, ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils et la non-observation des instructions.

Pendant ce délai, et jusqu'à la réception, il devra remplacer à ses frais, les pièces qui viendraient se briser par vice de construction ou de montage défaut de matière, usure anormale (sauf usage inopportun).

01.10.02.02 Détails particuliers d'exécution

Pour les détails particuliers d'exécution, les entreprises devront prévoir leurs prestations conformément aux règles de l'art, certains détails de construction non précisés clairement au CCTP, sont notifiés sur les documents graphiques.

L'installateur du présent lot devra prendre connaissance du descriptif tous corps d'état et des plans correspondants, ainsi que les éléments existants sur place, pour tenir compte de toutes les sujétions et prestations nécessaires pour l'exécution de ses ouvrages. Il ne pourra en aucun cas, ni aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultés et de les ignorer.

L'entrepreneur, lors de sa soumission, aura étudié de façon approfondie le dossier de consultation et donnera un prix forfaitaire pour l'ensemble des travaux à réaliser.

Ainsi, une omission sur un dessin ou dans le descriptif ne saurait le soustraire à exécuter les ouvrages tels qu'ils sont, soit dessinés, soit décrits. Sauf stipulation contraire, le fait de devoir la pose entraînera la fourniture et le raccordement si nécessaire du matériel demandé.

Il lui appartiendra de signaler en temps utile, et en tout cas avant exécution, les omissions, les imprécisions ou les contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents fournis et de demander les éclaircissements nécessaires.

En conséquence, le soumissionnaire ne pourra se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les pièces du marché pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des installations en ordre de marche ou pour prétendre ultérieurement des suppléments au montant de sa soumission.

01.10.02.03 Bases de calcul

Vitesse de circulation dans les tuyauteries

En enterré 2 m/s

En colonne montante 1,5 m/s

Intérieur aux locaux 1 m/s

Débit de base (eau froide - eau chaude)

Évier : 0,2 l/s Ø 12 x 14

Lavabo : 0,2 l/s Ø 10 x 12

WC : 0,12 l/s Ø 10 x 12

Suivant norme NF P 41-201 et DTU 60.11

EU-EV

Évier : 0,75 l/s Ø 40

Lavabo : 0,75 l/s Ø 40

WC : 1,5 l/s Ø 100

Les systèmes d'évacuation seront conservés dans leur encoffrement d'origine.

01.10.02.04 Conditions à garantir eau froide-eau chaude

- Pression moyenne de branchement : suivant préconisation compagnie des eaux
- Pression minimale à l'utilisation : 2,5 bars sans être supérieure à 3 bars
- Température eau chaude : maximum 50°C

01.10.02.05 Dispositions générales

A) Spécifications générales

Dans le cadre du prix global forfaitaire, l'entrepreneur est tenu de livrer ses ouvrages en conformité avec les normes et règlements en vigueur suivant article précédent, même si certaines dispositions qui en découlent ne sont pas rappelées dans le présent document.

L'entrepreneur devra, en complément des plans ainsi que des présentes prescriptions, toutes informations et détails nécessaires au Maître d'Ouvrage avant de passer à l'exécution de ses ouvrages, compte tenu :

- des matériaux mis en ouvrage,
- des dispositions particulières nécessitées par le lot 01,
- des dispositions particulières nécessitées par les ouvrages du présent lot.

Il sera dû également tous les travaux nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages, surtout en ce qui concerne les raccordements entre les différents matériaux de revêtement et au pourtour des canalisations et autres pénétrations.

B) Bureau de Contrôle

La réalisation fera l'objet d'un contrôle technique.

C) Prescriptions particulières

Le présent document doit être vérifié, éventuellement complété, si nécessaire pour établir la décomposition du prix forfaitaire.

Il est rappelé à l'entreprise que le présent document décrit les travaux à réaliser suivant un ordre déterminé qui ne correspond pas obligatoirement à l'avancement systématique des travaux sur le chantier qui reste du domaine du planning.

D) Documents de fin de chantier

L'entrepreneur devra après l'exécution de ses travaux, remettre au Maître d'Ouvrage toutes pièces écrites ou dessinées qui lui seraient demandées pour constituer le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.).

01.11 AUTO-CONTROLE

L'entrepreneur pour chaque lot TCE prendra, à ses frais, toutes les dispositions nécessaires à la mise en application d'un autocontrôle de l'exécution des ouvrages réalisés.

Il est tenu de désigner un représentant qualifié agréé par le Maître d'Ouvrage, muni des pouvoirs nécessaires pour prendre toutes décisions utiles, donner toutes instructions au personnel de son entreprise, assister aux rendez-vous de coordination et aux réunions de chantier et assurer le contrôle des ouvrages démolis, des ouvrages réalisés.

L'entrepreneur effectuera son auto contrôle à ses frais. Il devra en soumettre les modalités au Maître d'Ouvrage et au Bureau de contrôle, ces derniers pouvant faire modifier les dispositions prévues par l'entreprise sans que celui-ci puisse prétendre à une quelconque indemnité.

L'entrepreneur fera éditer à ses frais les documents supports nécessaires à auto contrôle.

DESCRIPTION DU LOT INSTALLATION DE CHANTIER-DEMOLITION- PLÂTRERIE-FAUX-PLAFOND

2.1 PREAMBULE

L'entrepreneur est censé avoir pris connaissance du dossier de consultation de tous les corps d'état puis avoir pris parfaite connaissance des lieux et apprécié sous sa responsabilité toutes les sujétions particulières afférentes à son lot.

Du fait de sa visite des lieux, compris abords et accès, et de la description qui va suivre, l'entrepreneur ne pourra arguer d'un manque de concordance, d'une omission ou d'une imprécision dans la configuration des ouvrages pour ne pas exécuter les travaux suivant les règles de l'Art et professionnelles, et réclamer un supplément à son prix forfaitaire.

2.2 INSTALLATION DE CHANTIER

2.2.1 État des lieux contradictoires

Le présent lot devra réaliser un état des lieux contradictoires avec la Maitrise d'Ouvrage.



Localisation : selon plan état des lieux,

- Entrée de l'immeuble avec passage sous porche et cour
- Parties communes dont cage d'escalier
- Appartement au R+5.

2.2.2 Plan d'installation de chantier – Moyen de levage - Transport

Les transports de matériaux ainsi que les coltinages de répartition et le montage aux localisations de mise en ouvrage, quelles que soient la distance et la hauteur, sont dus par l'entrepreneur au titre de son marché. Sont également dus les moyens d'accès pour les hommes et personnes liées au chantier.

~~Les frais d'installation et d'utilisation d'engins de levage ou de transport et de montage des matériaux aux localisations de mise en ouvrage sont considérés comme étant inclus dans les prix du marché de l'entrepreneur, ainsi que les frais des installations provisoires d'alimentation électrique des dits engins.~~

~~**Le présent lot dans son offre devra présenter un plan d'installation de chantier et d'y dessiner les moyens de levage qu'il compte employer : de type palan électrique pris dans le tableau d'une des fenêtres ou monte-meuble oblique avec l'emprise voirie et avec le cas échéant les heures auxquelles il compte les utiliser afin de minimiser celle-ci.**~~

Localisation : selon projet,

- Plan d'installation de chantier
- Moyen de levage-transport.

2.2.3 Droit de voirie

~~Le présent lot aura à sa charge les demandes d'autorisations de voiries et les frais afférents pour l'ensemble des installations de chantier, et ce pour toute la durée d'occupation de la voie publique. Ces frais sont à prévoir dans l'offre de l'entreprise.~~

A prévoir :

- ~~○ Frais de voirie pour toute la durée du chantier.~~

2.2.4 Base-vie

L'Entrepreneur devra une base vie de chantier dans une partie du logement qui sera rénové. *Le raccordement aux réseaux sera fait par l'électricien et le plombier pour leurs parties respectives.*

La base-vie comprendra pour l'ensemble des corps d'état et pour toute la durée du chantier :

- Sanitaires avec lavabo.
- Vestiaires avec armoire métallique et coin réfectoire « en nombre suffisant pour le personnel de chantier »
- Entretien des locaux et des sanitaires.
- Fourniture des consommables

Le présent lot en devra s'assurer de son bon fonctionnement ainsi que de son entretien.

Localisation : selon projet,

- Base-vie dans une partie de l'appartement.

2.2.5 Affichage immeuble

Un affichage prendra place au niveau du Hall d'entrée sous porche et des entrées respectives de chaque entité d'immeuble afin d'informer les locataires que des travaux auront lieu. Il comportera un texte définissant la nature des travaux ainsi que les noms et numéros de téléphone de chaque intervenant (Maître d'Ouvrage, Maître d'Ouvrage, Entreprises).

Localisation : selon projet,

- Affichage dans l'entrée de l'immeuble.
- Affichage dans la cage d'escalier à tous les niveaux.

2.2.6 Protection des existants

L'entreprise devra prendre en compte la conservation et la protection des ouvrages conservés, elle devra toutes les dispositions pour éviter tous dommages aux éléments conservés.

Elle sera tenue responsable des dommages en cas de détérioration de ceux-ci et les réparations seraient à sa charge.

Les ouvrages à prendre en compte sont :

- **Protection de l'entrée sous porche et de la cour pavé (selon stockage prévu).**
- **Protection des menuiseries extérieures (porte cochère sur rue, porte sur entrée cage escalier sous porche) et intérieures (cage escalier avec main-courante et garde-corps au droit de l'étage).**
- **Les menuiseries intérieures conservés dans la cage d'escalier au niveau du palier d'étage où se trouvent les deux appartements et dans les appartements : bloc-portes, etc.**
- **Protection de l'ascenseur et des murs conservés en périphérie (protection par contreplaqué).**

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

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux de démolition, aucunes détériorations, si minime soit-elle, aux existants.

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

Protection des menuiseries conservés :

L'entrepreneur installera des protections adéquates sur toutes les portes et fenêtres concernés par le chantier, dans l'enceinte même du chantier au moyen de contreplaqué adéquat en partie basse au minimum.

Protection des murs en partie basse :

L'entrepreneur installera des protections en partie basse des murs conservés, comprenant toutes les découpes, et protections adéquates.

Protection des miroirs (déposé par le menuisier)

Les miroirs existants dans le Séjour et la Chambre au-dessus de la cheminée seront protégés en attendant leur dépose par le menuisier puisque conservés.

Nota : l'ascenseur sera utilisé pendant la réfection de cet appartement uniquement pour les compagnons. Voir article 2.2 .4 plus haut « monte-matériaux ».

Localisation : selon plan état des lieux et plan de principe (sur cour),

- Protection des ouvrages existants conservés dans l'ensemble du bâtiment.

2.2.7 Évacuation des gravats

Le présent lot devra le chargement par tous moyens et enlèvement du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux, de tous les matériaux, tous les gravats et décombres, bois, métaux, etc.

Les évacuations se feront manuellement.

Transport par tous moyens et à toute distance, lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, pour élimination en Centre de Stockage des Déchets ou en décharge contrôlée, en fonction de la classification des gravats.

L'entrepreneur aura à sa charge tous frais de droit de décharges et autres sujétions.

Les évacuations des gravats se feront par un des ascenseurs. L'entrepreneur devra la protection de ces accès pendant les travaux de démolition.

Localisation : Selon projet,

- Évacuation des gravats

2.2.8 Nettoyage

L'entrepreneur devra immédiatement après exécution de ses travaux le nettoyage général pour livrer, toutes les zones en très bon état de propreté.

- Évacuation des déchets de toute nature.
- Nettoyage de la cour et sous porche.

- Nettoyage de la cage d'escalier
- Enlèvement de toutes les protections.
- Nettoyage de la chaussée lors des livraisons et évacuation.
- Etc.

Les frais de ces nettoyages resteront à la charge de l'entreprise

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur et aux frais de l'entrepreneur.

Localisation : selon projet,

- Nettoyage journalier.
- Nettoyage général en fin de chantier y compris au droit de la cour et sous porche.

2.2.9 **DOE**

A l'issue du chantier le présent lot doit la production d'un DOE. Ce document reprendra l'intégralité des renseignements sur les ouvrages réalisés, repérages sur plans, notices, fiches techniques, mode d'emplois et bordereaux de dépôts en déchetterie.

Il est rappelé que le DOE est inclus dans le parfait achèvement des ouvrages et que l'absence de ce document constitue une réserve dans le PV de réception de chantier.

A prévoir : selon projet,

- DOE.

2.3 **TRAVAUX DE CURAGE**

2.3.1 **PLOMB**

2.3.1.1 **Études et plan d'intervention**

Au préalable des travaux de curage proprement dit selon le diagnostic, des travaux de déplombage sont nécessaires. Ils consistent à :

Établissement du PPSPS :

Avant toute intervention et conformément au code du travail, l'entreprise devra établir et transmettre au coordonnateur SPS, un Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé. Ce document devra être :

- Renseigne en fonction de l'évaluation portée sur le document unique d'évaluation des risques de l'entreprise
- Tenu à jour des modifications éventuelles des processus de travail
- Mis à disposition sur le chantier pour consultation éventuelle des entités concernées (CHSCT, inspection du travail, CRAM, coordonnateur SPS, maître d'ouvrage, maître d'ouvrage).

Plan d'intervention :

En fonction de l'évaluation des risques et du diagnostic joint au présent dossier de consultation, l'entrepreneur établit le plan d'intervention et le soumet à l'avis :

- Du médecin du travail,
- Du Comité d'Hygiène de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) de l'entreprise qui réalise les travaux
- Il sera transmis, un mois avant le début des travaux aux organismes suivants :
- Inspection du Travail
- Caisse Régionale d'Assurance Malade (C.R.A.M.)
- Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics (OPPBTP)

L'entrepreneur sera tenu de le compléter ou le modifier autant de fois que nécessaire suite aux observations qui pourraient être formulées par les personnes ou organismes auxquels il doit être soumis.

- À prévoir :** selon projet,
- Plan d'intervention.

2.3.1.2 Travaux préparatoires de la zone de travail

Le présent lot aura à sa charge :

- Les condamnations et mise en étanchéité de toutes les ouvertures et accès à la zone de travail.
- Prévoir les installations d'hygiène (vestiaires – douches – sanitaires – restauration),
- Prévoir les installations d'hygiène en adéquation avec la configuration du chantier
- Choisir, fournir et entretenir les équipements de protection collective et individuelle adaptés y compris les vêtements de travail et combinaisons jetables,
- Prévoir un nettoyage régulier du véhicule (point d'eau, jerrican, sol, volant, sièges, étagère, outils, etc.) en informant l'intervenant de la présence de plomb,
- Prévoir les mesures d'évacuation et d'élimination des déchets,
- Informer et former l'encadrement et les salariés sur les risques, moyens de protection et mesures d'hygiène, notamment :
- Interdire de boire, fumer, mâcher de la gomme ou manger sur le chantier,
- Rendre obligatoire le lavage des mains et du visage à chaque pause et la douche en fin de journée,
- Interdire la prise de repas en vêtements de travail, sauf si ceux-ci ont été protégés par une combinaison jetable,
- Ne pas ramener de vêtements de travail souillés à son domicile, d'où l'intérêt de porter une combinaison jetable.

- À prévoir :** selon projet,
- Travaux préparatoires de la zone.

2.3.1.3 Élimination des revêtements plomb et évacuation des déchets.

L'entreprise devra les travaux de retrait et d'élimination des revêtements plomb dans le respect des normes de sécurité. Ce, conformément aux directives fournies par le coordonnateur SPS.

Retrait complet de l'ouvrage contaminé par démolition ; compris toutes sujétions de pulvérisation abondantes des gravats pour empêcher les poussières.

Tous les équipements de protection seront prévus.

Tous les gravats, écailles, déchets, et poussières issus des travaux de décontamination seront conditionnés dans des sacs étanches et évacués à l'avancement : ainsi que les déchets contaminés, combinaisons, gants, surbottes, films protecteurs, filtres, sacs à poussières, etc...

L'évacuation fera l'objet d'un bordereau de suivi de déchets dûment renseigné et transmis à l'équipe de Maitrise d'Ouvrage, d'Ouvrage et Coordonnateur.

Le classement des décharges se sera défini par les tests de lixiviation/percolation.

- Localisation :** selon projet,
- Curage des ouvrages plombés.
 - Évacuation en décharge.

2.3.1.4 Rapport final d'intervention

En fin d'opération, le titulaire du présent lot devra remettre un rapport final d'intervention au

- Maître d'ouvrage pour remise DOE (1 exemplaire papier et 1 sur support informatique)
- Maître d'ouvrage pour transmission au propriétaire (1 exemplaire papier et 1 sur support informatique)
- Coordonnateur SPS pour compléter le DIUO (1 exemplaire papier et 1 sur support informatique)
- Maître d'ouvrage amiante (1 sur support informatique)

Ce rapport final devra contenir au moins les éléments suivants :

- Le plan de retrait et ses éventuels additifs,
- Le journal de chantier,

- Le recueil des PV et analyses, consignations ...
- Les BSDA et BSDI des différents déchets,
- Les certificats d'acceptation préalable,
- Le PV de réception,
- La mise à jour des plans des matériaux contenant du plomb non retirés,
- Le plan localisant les matériaux contenant du plomb retirés.

Localisation : selon projet,

- Rapport final d'intervention.

2.3.2 CURAGE

2.3.2.1 Curage courants

L'entrepreneur au préalable des travaux de démolition devra le curage, compris évacuation et enlèvement des matériaux et gravats.

- Curage des menuiseries non conservées :
 - Bloc-portes compris encadrement et moulures,
 - Plinthes bois,
 - Meuble-évier (se coordonner avec le plombier pour la déconnection),
 - Lavabo (se coordonner avec le plombier pour la déconnection).
 - Placards et étagères, tous les mobiliers restants et divers,
 - Grattage des colles.
 - Etc.
- Dépose de revêtements de sols en carrelage sur toute la surface ainsi que de sa chape jusqu'à retrouver un support sain et solide sur lequel on pourra recouler une chape et déposer du carrelage mural compris plinthes.

- Curage des menuiseries non conservées :
 - Bloc-portes compris encadrement et moulures,
 - Plinthes bois,
 - Meuble-évier (se coordonner avec le plombier pour la déconnection),
 - Placards et étagères, tous les mobiliers restants et divers, bouteille de gaz et appareil, etc.
- Dépose et évacuation du lavabo (se coordonner avec le plombier pour la déconnection).
- Grattage des colles.
- Dépose de revêtements de sols jusqu'à retrouver un support sain et solide sur lequel on pourra recouler une chape et dépose des plinthes.

2.3.2.2 Démolition/Gros-Ouvrage

L'entreprise devra la démolition de cloisonnement, la création d'ouverture et le rebouchement de baies avec carreau de plâtre. Cloisons tous matériaux de type brique plâtrière avec enduit plâtre.

La prestation comprendra toutes les sujétions de reprises au droit de la structure du plancher périphérique. Prévoir les étalements nécessaires.

- Bouchement de baies.

2.4 TRAVAUX DE PLÂTRERIE

2.4.1 CLOISONNEMENT-DOUBLAGE

2.4.1.1 Contre-cloison

Fourniture et pose de contre-cloison, Largeur 1.20ml, de chez KNAUF ou techniquement équivalent à parement une face composé de deux (2) plaques de plâtre HH13 hydrofugé (selon projet).

- Marque : KNAUF ou équivalent
- Système : KNAUF METAL CC
- Structure de cette composition : MONTANTS DOUBLES 100/35 (e=400)
- Type de plaques : KNAUF HH13 Hydrofugé.

La mise en ouvrage sera conforme au DTU 25.41. Les plaques seront vissées sur une ossature métallique en acier galvanisé d'épaisseur nominale de 6/10ème. Mise en ouvrage des montants verticaux selon les recommandations du fabricant.

Prévoir un joint mastic sous la plaque après calfeutrement.

Les joints entre plaques seront traités par enduit et bande associée, décalés suivant le D.T.U. N° 25.41. Ils seront exécutés avec les produits du fabricant possédant un avis technique.

Localisation : selon plan projet,

2.4.2 RACCORDS PLÂTRE

2.4.2.1 Carreau de plâtre

Les carreaux de plâtre auront une épaisseur de 7cm minimum et seront hydrofugés et auront une hauteur de 15cm au droit du receveur. Pose selon les prescriptions du fabricant avec colle de type PF3, prévoir un U en plastique en pied de cloison.

Prévoir une coordination avec les lots suivants pour :

- La finition des carreaux de plâtre est dû au Lot Carrelage.
- La pose du receveur de douche est prévue au Lot Plomberie.

Localisation : selon plan projet,

- Carreau de plâtre pour support receveur de douche si besoin
- Grille de ventilation pour le receveur de douche.

2.4.2.2 Raccords

L'entreprise du présent lot devra faire les raccords de reprise sur les murs existants en enduit lorsque nécessaire

L'exécution, toutes fournitures comprises, des différentes couches constitutives des enduits, à savoir :

- Un gobeage d'adhérence et un treillage métallique galvanisé dans le cas des reprises sur les ouvertures apparentes du plafond.
- Une première couche dressée et serrée à la taloche.
- Une couche de finition dressée et coupée à la brettelée.
- Toutes sujétions d'arêtes, cueillies, nus, amortissements, etc...
- L'enlèvement des déchets aux décharges publiques.
- L'exécution conforme au D.T.U. 25.1.
- L'enduit doit présenter un aspect de surface régulier et être exempté de soufflures, cloques, gerçure ou fissures caractérisées.
- Prévoir le nettoyage journalier lors des raccords.

Ces raccords seront constitués et réalisés de façon à respecter les degrés coupe-feu (CF).

Localisation : selon plan projet,

- Raccords plâtre à la suite des démolitions de cloisonnement : murs et plafonds.
- Reprise plâtre à la suite des déposes de carrelages muraux.
- Raccord plâtre en plafond

2.4.3 DIVERS

2.4.5.1 Implantation et pose des huisseries

L'entreprise du présent lot doit :

- Implantation, calage, réglage, scellement et calfeutrement lors de l'exécution des cloisons de distribution des huisseries bois ou métalliques (portes battantes).
- Scellement et calfeutrement.
- Liaisons par équerres métalliques noyées dans la colle à chaque joint lors du montage.
- Talons scellés pour partie inférieure (réalisation d'un joint acrylique périphérique).

Localisation : selon plan projet,

- Bloc-portes simple vantail (1u).
- ~~Bloc-porte double vantaux (u).~~

2.4.5.2 Trous – Scellements – Calfeutrement

L'entreprise du présent lot devra la réalisation des trous, scellements et calfeutirements que ce soit pour ses interventions ou à la demande des corps d'état technique, compris raccords d'enduits nécessaires pour intervention après coup.

2.5 TRAVAUX DE MENUISERIES

2.5.1 MENUISERIES EXTERIEURES

2.5.1.1 BASE : Révision des menuiseries extérieures

L'entrepreneur devra la révision des menuiseries existantes et prévoir le remplacement des ferrures le cas échéant.

La prestation comprendra :

- Vérification du bon fonctionnement de chaque vantail et de leurs joints, graissage, mise en jeu des vantaux
- Réfection des joints périphériques autour de chaque châssis comprenant enlèvement, nettoyage et application d'un joint mastic à la pompe selon nécessité et vérification des couvre-joints.
- Vérification des gâches hautes et basses.
- Vérification de la poignée et de sa crémone, remplacement selon nécessité.
- Prévoir des entrées d'air en partie haute dans toutes les pièces.

Localisation : suivant projet,

2.5.2 MENUISERIES INTERIEURES

2.5.2.1 Bloc-portes neufs

Fourniture et pose de bloc-portes bois prépeinte de chez MALERBA ou techniquement équivalent. Scellement au lot Plâtrerie. Largeur en passage suivant plans.

Huisserie

- Huisserie en bois exotique prépeint.
- Chantplats de finition en bois exotique sur les deux faces.

Finition : à peindre au lot peinture

2.5.2.2 Meuble de cuisine

Fourniture et pose de meubles de cuisine ou techniquement équivalent enforme de L. Elle sera constituée de (en partant du haut depuis le séjour) :

- Plan de travail en mélaminé hydrofugé de 38mm d'épaisseur.
- Plaque de cuisson induction 4 feux à commande frontale sensitive,
- Emplacement avec découpe dans le plan.
- Meuble sous-plaque de cuisson et plan de travail en mélaminé blanc 16mm (caisson et façade) deux portes avec 1 étagère, poignées en aluminium brossé et charnières freinées.
- Evier de cuisine en Inox (2) cuves .
- Vidage comprenant bonde manuelle Ø 70mm à bouchon chaînette et siphon.
- Robinet mitigeur monocommande .
- Meuble sous-évier « en mélaminé blanc 16mm (caisson et façade) deux portes avec 1 étagère, poignées en aluminium brossé et charnières freinées. Filler à droite de façon à recouvrir avec un panneau plein jusqu'à l'angle (l'étagère sera prolongée dans celui-ci).
- Emplacement vide (recouvert du plan de travail) pour une machine à laver à linge.
- Emplacement vide pour le frigidaire

2.5.3 DIVERS

2.5.3.1 Tablette Geberit (Sans Objet)

Localisation : selon plan projet,

2.6 TRAVAUX DE REVÊTEMENTS DE SOLS DURS

2.6.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

2.6.1.1 Chape en béton allégé

Au droit des sols déposés (toute la surface du futur appartement), une chape en béton allégée sera réalisée avec un ragréage associé décrit dans le présent article afin de recevoir les futurs revêtements.

Réalisation d'une chape en béton allégé à base de granulats minéral de type PERLIBETON des Ets EFISOL ou techniquement équivalent.

La mise en ouvrage se fera selon les prescriptions du fabricant, le mélange se fera à la bétonnière au regard des contraintes du projet.

Les compositions du béton: PERLIBETON, ciment et sable 0-4mm avec l'eau de gâchage suivra scrupuleusement les préconisations du fabricant en fonction des contraintes techniques et de la nature des planchers. **L'entreprise s'assurera de l'appui technique sur le chantier de la société.**

NOTA: Il est attiré l'attention de l'entreprise sur le niveau fini (avec la carrelage de sol) du plancher dans les logements qui devra correspondre à celui du parquet fini, de ce fait l'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires à ce sujet.

Au préalable, le présent lot doit l'enlèvement et le nettoyage de tous les remplissages entre lambourdes (plâtras et autres) et vérifier que les éléments porteurs de la structure existante assurent un support sain et résistant apte à recevoir une surcharge supplémentaire (selon les prescriptions du Guide pour la rénovation des revêtements de sols : Cahier du CSTB n°2055 – livraison 266 de Janvier 1986). Elle s'assurera que les dimensions du plancher doivent prendre en compte le poids propre de la chape et les renforcera ou les renforcera si nécessaire.

Pour une finition en carrelage collé, il conviendra de vérifier les recommandations du Cahier du CSTB n°3267 – livraison 413 d'Octobre 2000, paragraphe 5-2 définissant deux valeurs limites de flèche active : pour les planchers courants supportant des cloisons maçonnées ou des revêtements de sol « fragiles » (cette désignation visant les carreaux céramiques ou analogues au sens mécanique du terme – terminologie utilisée dans le CPT Plancher – Cahier du CSTB 2920 – titre 1)

- $f_1 = l/500$ si $l \leq 5,00$ m
- $0,5 \text{ cm} + l/1000$ si $l > 5,00$ m
- l étant la portée du plancher

Fixer une bande résiliente sur toutes les parties verticales afin d'assurer la désolidarisation de la dalle.

Coulage de la chape

Mise en place d'un film polyane d'épaisseur suffisante afin de ne pas être perforé avec retour sur les côtés pour que l'eau de gâchage ne coule en aucun cas (appartement en dessous).

Mettre en place un treillis soudé (diamètre : 1,4 x 1,8 mm - mailles 50 mm x 50 mm, poids : 650 g/m²).

Veiller à ne pas perforer le film. Prendre toute précaution pour éviter l'humidification des ouvrages sous-jacents : plafond, etc.

Coulage de la dalle flottante, selon les prescriptions du fabricant sur une épaisseur de 4 cm minimum en prenant soin de positionner le treillis au cœur de la dalle.

Nota:

- Si des cloisons d'un poids compris entre 150 et 200 kg/ml doivent être montées après exécution de la chape, on procédera à un renforcement transversal d'armatures au droit des futures cloisons.
- Dans le cas de pose ultérieure d'un carrelage ou d'un revêtement plastique collé, on veillera à maintenir l'aération du support bois (au droit des plinthes notamment) si elle ne peut se faire par sa sous-face.

Température de mise en ouvrage

- Ne pas couler le béton par température inférieure à 5°C.

- Par temps chaud (>25°C) ou en présence de courant d'air: la surface du béton frais peut être protégée d'une dessiccation prématurée pouvant entraîner des fissures, en la recouvrant par exemple d'un film polyéthylène pendant au moins 24h après la coulée.
- Après environ 24 heures, la chape est accessible avec précaution à la circulation pédestre. Elle devra néanmoins être protégée de la circulation intensive dans les premiers jours par pose de plaques de protection rigide de toute nature.

Traitement des joints de fractionnement et de dilatation

Des joints de fractionnement seront réalisés à mi-épaisseur de la chape tous les 40m² et au plus tous les 8 mètres linéaires. Ils seront réalisés au maximum 24h après la coulée.

- Ils se feront dans l'épaisseur de la chape ou une partie de cette épaisseur avec un minimum de 3 cm. Ils sont exécutés par profilés plastiques mis en ouvrage durant la confection ou par sciage mécanique réalisé au maximum 24 heures après coulage.
- Un calepinage des joints doit être établi pour les positionner de préférence au droit des points durs (poutre principale, changement de nature de support) ou de points singuliers (seuils, angles rentrant ou sortant). On pourra également les placer au droit des cloisons légères.
- Au droit des éléments traversant la chape (élément de structure ou canalisation) un joint de désolidarisation doit être prévu. Il en est de même en périmétrie des locaux.

Chape de ragréage

L'entreprise réalisera une chape de ragréage fibré P3 compatible avec la chape en béton allégée avec application d'un primaire d'accrochage et dans le délai préconisé par le chape en béton allégée afin de recevoir les revêtements de finition.

Au minimum 14 jours après la mise en ouvrage de la chape de béton allégée de type PERLIBETON, on procédera à la pose de l'enduit de lissage type P3 NIVDUR S (Sté WEBER et BROUTIN - bénéficiant d'un Avis Technique) associé à son primaire IBOTAC pour support poreux.

Son épaisseur sera de 3 mm pour les locaux type P2 et de 5 mm pour les locaux type P3.

Nota : le présent lot livre des supports y compris pour d'autre revêtements de type parquet. Il doit donc les faire réceptionner par le parqueteur et dans le cas échéant les reprendre jusqu'à leur validation.

Localisation : suivant plan projet,

- Chape de béton allégée compris ragréage.

2.6.1.2 Etanchéité sous carrelage

Fourniture et pose d'un système d'étanchéité des locaux humides avant la pose du carrelage, du type WEBER.TEC SUPERFLEX D2 de WEBER & BROUTIN ou techniquement équivalent. Système à deux composants pré-dosés comprenant un composant liquide et un en poudre. Composition : ciment, sable siliceux, adjuvant spécifiques, résine en dispersion (polymère hautement réactif).

Mise en ouvrage suivant les prescriptions du Fabricant.

Préparation des supports

Le support doit être sain, propre et exempt de parties non adhérentes. Il doit présenter un aspect lisse ou taloché, éliminer toute trace de graisse, de salissure.

Sonder systématiquement le support et réparer les zones défectueuses avec Weber.Rep rapide sur support à base de ciment ou avec un produit adapté sur les autres supports.

Humidifier au préalable les supports base ciment pour qu'ils soient mat-humides.

Sur supports excessivement absorbants appliquer le primaire bouche-pores Weber.prim RP à raison de 250 g/m² environ.

Localisation : suivant plan projet,

- Etanchéité sols et murs toute hauteur et sur toute la périphérie au droit de la Salle d'Eau/WC.
- Etanchéité sols carrelage et murs (crédence) au droit de la cuisine.

2.6.2 CARRELAGE SOLS ET MURS**2.6.2.1 Carrelage**

Fourniture et pose de carrelage en grés cérame

La prestation comprendra

- Pose droite au mortier colle de marque sous avis technique ; par double encollage avec marouflage soigné
- Format : A déterminer
- Classement U3 – P2 – E3 – C2
- Calepinage selon projet.
- Découpes suivant besoin
- Joints périphériques agréés
- Joints entre carreaux réalisés soit au coulis de ciment soit à l'aide d'un produit spécial pour joints titulaires d'un avis technique du C.S.T.B., coloris assorti au carrelage
- Nettoyage au chiffon sec et à la sciure de bois blanc avec évacuation des produits résultant de ce nettoyage
- Cornières en inox pour arrêt des revêtements au droit des changements de nature des sols.

Localisation : suivant plan projet,

- Carrelage
- Plinthes assorties

2.6.2.2 Crédence

Fourniture et pose de carrelage en grés cérame.

Carrelage au choix du Maître d'ouvrage avec présentation d'un échantillon pour validation.

La prestation comprendra

- Pose droite au mortier colle de marque sous avis technique ; par double encollage avec marouflage soigné
- Format : A déterminer
- Classement U3 – P2 – E3 – C2
- Calepinage selon plans architecte.
- Découpes suivant besoin
- Joints périphériques agréés
- Joints entre carreaux réalisés soit au coulis de ciment soit à l'aide d'un produit spécial pour joints titulaires d'un avis technique du C.S.T.B., coloris assorti au carrelage
- Nettoyage au chiffon sec et à la sciure de bois blanc avec évacuation des produits résultant de ce nettoyage
- Cornières en inox pour arrêt des revêtements au droit des changements de nature des sols si besoin

Localisation : suivant plan projet,

2.6.2.3 Carrelage sol Salle d'Eau/WC

Fourniture et pose de carrelage en grés cérame, coloris gris, dimension (A déterminer)

La prestation comprendra

- Pose droite au mortier colle de marque sous avis technique ; par double encollage avec marouflage soigné
- Format : A déterminer

- Classement : U2s – P2 – E2 – C1
- Calepinage selon plans architecte.
- Découpes suivant besoin
- Joints périphériques agréés
- Joints entre carreaux réalisés soit au coulis de ciment soit à l'aide d'un produit spécial pour joints titulaires d'un avis technique du C.S.T.B., coloris assorti au carrelage
- Nettoyage au chiffon sec et à la sciure de bois blanc avec évacuation des produits résultant de ce nettoyage
- Cornières en inox pour arrêt des revêtements au droit des changements de nature des sols

2.6.2.4 Carrelage mural Salle d'Eau/WC

Fourniture et pose de carrelage mural en grès cérame,

Carrelage au choix du Maître d'Ouvrage avec présentation d'un échantillon pour validation. La prestation comprendra :

- Pose au mortier colle agréé en fonction du support
- Dimensions : A déterminer
- Hauteur du revêtement : toute hauteur jusqu'au faux-plafond.
- Y compris toutes sujétions de découpe
- Jointoiement par produit agréé
- Toutes sujétions pour le traitement des angles rentrants et saillants
- Bords arrondis sur rives apparentes
- Toutes sujétions pour le traitement singulier des points notamment pour l'insertion des miroirs

2.6.3 Profil d'arrêt

Protection d'angle :

Protection en angles saillants des revêtements muraux en grès émaillé par profilés inox du type QUADDEC de SCHLÜTER ou équivalent, sur la hauteur du revêtement en carrelage.

Ouvrages accessoires :

Joint de fractionnement

Profilé comportant des parois latérales crantées stables en PVC dur et une partie centrale en PVC souple type DILEX MOP de SCHLÜTER ou équivalent.

Joint de dilatation :

Profilé de joints de dilatation en aluminium ou en laiton avec les éléments constitutifs coulissants les uns dans les autres, permettent d'absorber des mouvements tridimensionnels du type DILEX BT de SCHLÜTER ou équivalent.

Profil d'arrêt :

Profilé pour les zones de transition entre différents types de revêtement, pour la délimitation de surfaces et pour la finition de type SCHIENE de SCHLÜTER ou équivalent.
Prévoir une coordination avec les lots concernés.

Joint d'étanchéité :

Entre le dessus des appareils sanitaires et les joints en creux, ménagés à la pose des revêtements muraux, le présent lot procédera à un calfeutrement souple au mastic spécial polymérisable appliqué à la pompe. Le joint ainsi constitué sera rectiligne et soigneusement lissé.

Localisation : suivant plan projet,

2.7 TRAVAUX DE PARQUET**2.7.1 PARQUET Reprise de quelques lames**

L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de reprise à l'identique de lames de parquet (ditto existant). Le présent lot devra vérifier le bon état du support :

Localisation : selon plan projet,

2.8 TRAVAUX DE PEINTURE

2.8.1 Peinture Murs Finition A

Fourniture et application de peinture satinée à base de résines acryliques satiné en dispersion aqueuse du type INOTEX SATIN de la SEIGNEURIE ou équivalent.
Classification suivant la norme NF T 36 – 005 : Famille I – Classe 7b2.

Caractéristiques techniques

- ◆ Aspect du feuil sec : Satiné poché fin.
- ◆ Masse volumique : (en kg/dm³) $1,38 \pm 0,02$ (norme EUR PL 004)
- ◆ Extrait sec : (En blanc). En poids (norme EUR PL 005) : $58,3 \pm 2 \%$. En volume (théorique) : $42,2 \pm 2 \%$.
- ◆ Temps de séchage : (à 23 °C - 50 % HR). Hors poussière : 1 heure. Redoublable : environ 5 heures.
- ◆ Rendement : 9 à 12 m²/l (supports lisses). 8 à 10 m²/l (toiles de verre).
- ◆ Brillant spéculaire : < 8 % sous 60° d'angle.
- ◆ Température d'application du produit et du support supérieure à 8 °C et humidité relative inférieure à 65 %.
- ◆ Résistance à l'abrasion humide : Norme NF EN 13300 : classe 2 (perte d'épaisseur du film > 5 µm et < 20 µm, après 200 cycles).
- ◆ Classification COV : Valeur limite UE pour ce produit (cat. A/a) : 30 g/l (2010). Ce produit contient au maximum 1 g/l COV. Les valeurs COV indiquées tiennent compte de nos colorants.

Supports

Prévoir une reconnaissance préalable pour déterminer la nature des préparations et de la couche d'impression éventuelle.

Travaux préparatoires

Conformes au DTU 59.1.

- Mutualisation de l'échafaudage avec celui mis en place au travaux de remplacement des fenêtres.
- Les travaux préparatoires comprendront les enduits au droit des murs le nécessitant après la réalisation du curage.

Impression de type MUOPRIM de la SEIGNEURIE ou équivalent, sur fonds absorbants ou sur ciments et dérivés.

Finition

Finition de type A selon définition du DTU 59.1.

Un minimum de 3 couches de peinture satinée à base de résines acryliques satiné en dispersion aqueuse

Aspect et teinte au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme RAL du fabricant : Blanc.

Localisation : suivant plan et projet,

- Peinture sur murs hors parties carrelées.

2.8.2 Peinture plafonds Finition A

Fourniture et application de peinture mate à base de résines acryliques mate en dispersion aqueuse du type INOTEX MAT de la SEIGNEURIE ou équivalent.

Classification suivant la norme NF T 36 005 : Famille I – Classe 7b2.

Caractéristiques techniques

- Aspect du feuil sec : Mat poché fin.
- Masse volumique : (en kg/dm³) $1,44 \pm 0,02$ (norme EUR PL 004)
- Extrait sec : (En blanc). En poids (norme EUR PL 005) : $53,6 \pm 2 \%$. En volume (théorique) : $34,3 \pm 2 \%$.
- Temps de séchage : (à 23 °C - 50 % HR). Hors poussière : 1 heure. Sec : environ 6 heures.
- Rendement : 8 à 10 m²/l (supports lisses).

- Brillant spéculaire : < 2 % sous 85° d'angle.
- Température d'application du produit et du support supérieure à 8 °C et humidité relative inférieure à 65 %.
- Résistance à l'abrasion humide : Norme NF EN 13300 : classe 2 (perte d'épaisseur du film > 5 µm et < 20 µm, après 200 cycles).
- Classification COV : Valeur limite UE pour ce produit (cat. A/a) : 30 g/l (2010). Ce produit contient au maximum 1 g/l COV. Les valeurs COV indiquées tiennent compte de nos colorants.

Supports

Prévoir une reconnaissance préalable (faux-plafond staff et plaque de plâtre) pour déterminer la nature des préparations et de la couche d'impression éventuelle.

Travaux préparatoires

Conforme au D.T.U 59.1

Application d'une couche d'impression pour plâtre et dérivés, permettant d'optimiser l'opacité et la profondeur de film de la finition.

Finition

Finition de type A selon définition 59.1. Un minimum de 2 couches de peinture satinée.

Teinte au choix de l'Architecte dans la gamme RAL du fabricant au choix du Maître d'ouvrage.

Localisation : suivant plan et projet,

- Peinture sur plafonds.
- Peinture sur faux-plafond et coffrage haut VMC sur cuisine.

2.8.3 Peinture sur ouvrages bois

Supports existants :

Fibre de bois dur prépeint,
Bois exotique, prépeint.

Travaux préparatoires :

Ces ouvrages s'entendent sur les deux faces

- Lessivage
- Ponçage des peintures sur les ouvrages bois.
- Dégraissage si nécessaire.
- Brossage
- Travaux d'apprêts
- 1 couche d'impression acrylique type SEIGNEURIE ou équivalent
- Ponçage, époussetage
- Rebouchage et enduisage de toutes natures
- Ponçage de finition et époussetage.

Finitions

2 couches de peinture acrylique satinée type SEIGNEURIE ou équivalent y compris toutes sujétions de rechargement.

- Etat de finition : A selon DTU 59.1
- Aspect-Brillance : Tendue brillante
- Phase : Aqueuse
- Couleur : teinte RAL au choix de l'architecte.

Localisation : selon projet,

- Peinture au droit de tous les ouvrages bois (bloc-portes, plinthes, tablette, fenêtres, etc.).

2.8.4 Peinture sur PVC

Fourniture et application d'une peinture sur les ouvrages PVC de chez LA SEIGNEURIE ou techniquement équivalent.

Subjectiles

Conduits et canalisations PVC apparents des lots techniques.

Travaux préparatoires

- Nettoyage
- Ponçage pour rendre la surface rugueuse
- Dépoussiérage
- Primaire d'accrochage de type FREITACCROCH ou équivalent.
- Couche intermédiaire

Finition

2 couches de laque à base de résine acrylique type SEIGNEURIE ou équivalent

Etat de finition : B selon DTU 59.1

Aspect - Brillance : Finement poché. Semi-brillant

Phase : Solvant

Couleur : dito murs.

L'épaisseur sèche globale du revêtement ne doit pas être inférieure en tout point à 300 microns (soit 600 microns en épaisseur humide).

Localisation : suivant plan et projet,

- Peinture sur ouvrages PVC.

2.8.5 Peinture sur ouvrages métalliques

Fourniture et application d'une peinture sur les ouvrages métalliques de chez LA SEIGNEURIE ou techniquement équivalent.

Subjectiles :

Les supports revêtus d'antirouille tels que les encadrements des huisseries des bloc-portes.

Travaux préparatoires :Ouvrages anciens :

- Brossage des parties oxydées, ponçage, époussetage
- Peinture antirouille en plein
- Ponçage à l'abrasif et à l'eau
- Peinture laquée en couche de finition.

Finition :

2 couches de laque à base de résine acrylique type SEIGNEURIE ou équivalent.

Etat de finition : A selon DTU 59.1

Aspect - Brillance : Finement poché. Semi-brillant

Phase : Solvant

Localisation : selon projet,

- Peinture sur ouvrages

2.8.6 Nettoyage

Nettoyages de type « ménager » avant réception comprenant :

- Passage de l'aspirateur sur l'ensemble des sols ;
- Passage de la serpillière sur les sols plastiques (selon projet) ;
- Lavage des sols céramiques et en matériau naturel.
- Lavage des sols peints (selon projet).
- Nettoyage des éléments de structure et de charpente (bois ou métallique selon projet) destinés à rester apparents (selon projet) .
- Nettoyage de l'ensemble des miroirs ;
- Nettoyage de l'ensemble des revêtements muraux ;
- Nettoyage des faux-plafonds de toutes natures.
- Nettoyage de tous les appareillages tels qu'appareils sanitaires et émetteurs de chauffage ;
- Nettoyage des articles de quincaillerie, de robinetterie et d'électricité y compris les luminaires ;
- Nettoyage des vitrages extérieurs accessibles de l'intérieur et des vitrages extérieurs accessibles par échelles ;

- Nettoyage des gaines techniques visitables ;
- Essuyage de tous les ouvrages horizontaux intérieurs.
- Nettoyage des cages d'escaliers et des escaliers en eux-mêmes.
- Nettoyage de l'ensemble de tous les meubles d'agencements : meuble-cuisine, etc.

Les nettoyages sont exécutés au moyen de produits non susceptibles de dégrader ou d'entamer les spécifications techniques des ouvrages et notamment les ouvrages chromés, polis ou les métaux anodisés ou laqués.

Localisation : selon projet,

- Nettoyage général pour réception hors parties communes extérieures (cour, passage sous porche et voirie au Lot Installation de chantier-plâtrerie).

2.9 TRAVAUX D'ELECTRICITE

2.9.1 Installation de chantier

L'entrepreneur devra l'installation électrique du chantier à partir du Local TGBT. Il aura sa charge pendant toute la durée du chantier d'assurer l'entretien de cette installation à ses frais et veillera ce que celle-ci soit toujours conforme aux règles édictées par la législation du travail.

Il sera prévu au minimum :

- 1 coffret de chantier

Le coffret sera conforme la législation en vigueur et comprendra au minimum :

- 4 prises de courant 2P+T 16A
- 1 prise de courant 4P+T 16A
- un voyant préséance tension
- un coup de poing d'arrêt d'urgence . L'installation électrique sera vérifiée.

Localisation : selon plans projet,

- o Fourniture et pose d'un sous-comptage chantier
- o Fourniture et pose de coffret de chantier.
- o Prévoir l'éclairage provisoire pendant la durée des travaux.

2.9.2 Travaux de dépose

Le présent lot devra prévoir, au droit des plafonds et des murs, la dépose des luminaires et appareillages électriques.

Au préalable l'entrepreneur devra la déconnexion des circuits et leur mise en sécurité pour la dépose des installations.

Il devra également assurer l'éclairage provisoire des locaux.

Localisation : selon plan existant,

- o Dépose des luminaires et de leurs réseaux au droit des plafonds des murs et évacuation en décharge. Repose de l'applique dans la circulation en dehors de celle privatisé pour le futur appartement.
- o Dépose des prises murales et de leurs réseaux et évacuation.

2.9.3 Spécificité Logement

Consuel

L'entrepreneur du présent lot devra fournir suivant les normes en vigueur l'ensemble des attestations de mise en conformité des nouvelles installations.

Distribution principale

L'entrepreneur devra s'assurer de la puissance nécessaire, compte tenu des besoins de chaque appartement.

Le principe de distribution se fera dans les faux-plafond

Depuis les faux-plafonds, la distribution sera entièrement encastrée sous fourreaux vers l'appareillage et les points lumineux.

Prise de terre

L'entrepreneur devra réaliser les liaisons équipotentielles des installations des appartements et des parties communes (toutes parties métalliques, huisseries, plomberie, ossature faux plafonds, etc...)

L'installation comprendra toutes fournitures et ouvrages accessoires, nécessaires pour réaliser la mise à la terre des installations, en absolue conformité avec la Norme NFC 15.100 et le DTU 70.1.

Spécification logements

L'entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des fournitures, y compris tous accessoires.
Tous les points de fixation prévus par le constructeur seront utilisés et uniquement ceux-ci.

Tous les appareils seront équipés d'une borne de terre raccordée sur les conducteurs de protection de l'installation.

Les logements seront équipés de détecteur de fumée selon la nouvelle législation.

2.9.3.1 Compteurs Beromet

~~Les compteurs actuels qui se trouvent à côté de chaque porte d'entrée sur les murs en entrant dans les chambres de bonne étant d'époque devront être déposés et évacués. Le présent lot devra les mesures conservatoires, les démarches auprès d'ENEDIS pour faire installer un compteur Linky pour mise au norme.~~

~~Il devra également se rapprocher d'ENEDIS pour faire déplacer le BEROMET qui se trouve dans l'actuel circulation qui sera privatisé.~~

~~La prestation comprendra toutes les sujétions de dépose, déplacement et raccordement depuis la colonne montante existante et les mesures conservatoires pendant toute la durée des travaux.~~

~~**Localisation :** selon plan projet,~~

- ~~○ Mesures conservatoires pendant la phase de curage.~~
- ~~○ Suppression des compteurs d'époque existants (3u).~~
- ~~○ Déplacement du Beromet.~~

2.9.3.2 Gaine GTL

Fourniture et pose d'une gaine GTL avec coupe-circuit et branchement monophasé suivant puissance nécessaire de type goulotte du sol au plafond de marque LEGRAND outechniquement équivalent.

Compris tous les branchements et les installations électriques du logement. Les conducteurs seront sous conduit en apparent compris toutes les boîtes de dérivation et autres accessoires nécessaire à la réalisation des installations.

Installation et dimensionnement conforme à la norme NFC 15-100.

La GTL comprendra :

Panneau de contrôle

Fourniture, pose et alimentation de coffret de compteur agréé avec disjoncteur différentiel 2 x 15/45 A. Le tableau de protection comportera :

- Tableau divisionnaire modulaire avec disjoncteurs bipolaires de 10 A à 32
- Disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA.
- Tarif jour/nuits pour les ballons d'eau chaude.

Pose y compris câblage nécessaire, raccordement aux circuits de distribution et toutes les protections nécessaires complémentaires.

Tableau de répartition

Fourniture, pose et alimentation du coffret de répartition pour le branchement des différentes pièces et équipements selon les logements. Pose y compris câblage nécessaire et raccordement aux circuits de distribution.

Prévoir de laisser un schéma de câblage à disposition dans le tableau.

Prévoir deux socles de prise de courant 16A (2P+T)

Tableau de communication

Fourniture, pose et alimentation de tableau de communication. Il sera de Grade 3 compris tous les raccordements depuis le tableau de toutes les prises RJ45. Les prises seront répertoriées dans le tableau.

Pose des panneaux de manière telle que les fenêtres de lecture se trouvent toutes placées entre 0,70 m et 1,80 m de hauteur au-dessus du niveau du plancher.

Localisation : selon plan projet,

- Gaine GTL au droit du logement.

2.9.4 Distribution

Appareillage électrique

Fourniture et pose d'appareillage à encastrer de série CELIANE de chez LEGRAND coloris blanc ou techniquement équivalent.

L'entrepreneur devra tous les encastresments entre la plinthe bois électrique (posé par le menuisier) et l'appareillage, ainsi que vers les interrupteurs. Tous les passages en encastrer se feront sous fourreaux.

Appareils d'éclairage

L'entrepreneur devra l'ensemble de l'éclairage de l'appartement de type ARTIC et MISTRAL pour les pièces humides des Ets XELIUM ou techniquement équivalent.

L'alimentation aura pour origine le tableau général.

Pièces sèches (si faux plafonds) :

- Spots Leds de type MV MASTER GU10 7W de chez PHILIPS ou techniquement équivalent.

Pièces humides (si faux plafonds) :

- Spots de type TBTS 12V classe 2 ou 3, autorisé volume 1 de chez ARIC techniquement équivalent.

Prévoir des cloches protectrice de type SPOTCLIP II ou équivalent pour spots encastrables

Sortie à bout de fil avec socle DCL et ampoule pour applique sur mur et plafond

Éclairage des pièces de jours et nuits par une prise de courant commandée.

Alimentations spécifiques

L'Entrepreneur du présent lot devra les alimentations particulières de :

- Sèche – serviette dans Salle de Bain,
- Miroir éclairant Salle de Bain,
- ~~Extracteur (VMC) : Salle d'Eau/WC et Cuisine.~~
- ~~Hotte dans cuisine.~~

➤ Radiateurs.

Il devra coordonner ses travaux avec chacun des lots concernés pour la position exacte des attentes et la nature du courant à délivrer.

2.9.5 Chauffage électrique

Radiateur sèche-serviette électrique

Fourniture et pose de radiateur chaleur douce à inertie modèle CALA de chez ACOBA ou équivalent.

- Radiateur puissance 500W, largeur 455x1450mm de hauteur.
- Finition acier inox.

Localisation : selon plan,

- Radiateur sèche-serviette Salle de Bain.

2.9.6 Courants faibles

a) Reprise sur existant

Le présent lot devra l'alimentation des courants faibles depuis la colonne existante et son tableau. Alimentation compris toutes sujétions de pose et d'adaptation avec l'existant(remplacement des boîtiers si nécessaire).

Canalisation en câble de type approprié avec ligne pilote et raccordements sur coffrets de dérivation et compteur des logements. Compris toutes sujétions de pose.

b) Distribution depuis les parties communes

Le présent lot devra la distribution du réseau téléphone/Télévision depuis les parties communes. Le câblage du réseau de communication est organisé en une étoile constituée de câbles 4 paires reliant les prises RJ45 (situées dans les diverses pièces du logement). Ces câbles sont centralisés sur un coffret appelé tableau de communication, situé à proximité du tableau électrique.

Le câblage universel courant faible pour l'habitat se réfère principalement aux normes suivantes :

- Câblage électrique, et obligations nouvelles en matière de courants faibles NF C 15-100 (édition 2003 et 2010 Amendement A3 : tableau de communication dans la GTL recevant les socles RJ45 + connecteurs RJ45 dans chaque pièce du logement y compris la cuisine).
- Audiovisuel norme EN 90-125, bande de fréquence 5-862 MHz.
- Gaine technique logement NF C15-900.
- Câblage résidentiel réseau de communication guide UTE C 90-483 grade 1, 2 ou 3.
- Prises de communication CEI 60603 – 7 (désignation commune : RJ45)

Localisation : selon projet :

- Appartement R+5.

1) Téléphone :

Prévoir les attentes pour raccordement par France Télécom la pose de fourreaux libre entre la gaine palière et la gaine GTL.

Localisation : selon projet :

- Appartement R+5

2) Télévision (TNT/Hertzien) :

L'entrepreneur devra la distribution du réseau télévision Hertzien sous goulotte et le raccordement sur la baie de brassage de la gaine technique.

Prestation comprenant l'appareillage nécessaire (conjoncteur, amplificateur suivant besoins). Le câble de télévision pourra reprendre les chemins de câble créés pour la distribution des réseaux.

Localisation : selon projet :

- Appartement R+5

3) Téléphone/Télévision (Câble)

L'entrepreneur devra les attentes du réseau Télévision (Câble) au droit de la baie de brassage de la gaine technique avec pose de fourreaux libre entre la gaine palière et la gaine GTL. Le raccordement du Câble est dû à l'opérateur.

Localisation : selon projet :

- Appartement R+5

4) Réseau Fibre

L'entrepreneur devra les attentes du réseau fibre au droit de la baie de brassage de la gaine technique avec pose de fourreaux libre entre la gaine palière et la gaine GTL de l'appartement. Le raccordement de la fibre est dû à l'opérateur.

Localisation : selon projet :

- Appartement R+5

2.9.7 **Interphone et sonnette**

Interphone :

Vérification du bon fonctionnement.

2.10 TRAVAUX DE PLOMBERIE**2.10.1 Travaux de curage****2.10.1.1 Installation de chantier**

L'entrepreneur devra la vérification du bon fonctionnement du sanitaire existant dans le but de servir pendant le chantier.

Localisation : selon plans existant,

- Vérification du bon fonctionnement du sanitaire existant, afin qu'il serve pendant la durée du chantier.

2.10.1.2 Dépose installation plomberie

L'entrepreneur devra la dépose et évacuations des installations de plomberie ***après déconnection et repérage des réseaux non conservés***. Cette prestation devra être réalisée impérativement par un plombier qualifié.

Il est rappelé que :

- Des appartements sont occupés dans l'étage en travaux, leurs réseaux doivent être donc maintenus dans ceux-ci.
- Selon nécessité, les éventuels raccordements se feront au fur et à mesure afin de minimiser les coupures dans les étages inférieurs occupés.

L'entrepreneur devra la dépose totale de l'installation de plomberie, le Lot Curage sera en charge de la dépose du meuble-évier.

- ✓ La déconnection du lavabo compris bouchonnement du tuyau d'évacuation EV et dépose de son réseau connexe (le meuble-vasque sera déposé par lecurer).
- ✓ La déconnection, dépose et évacuation de la baignoire.
- ~~✓ La déconnection, dépose et évacuation du ballon ECS (alimentation gaz (voir article suivant)).~~
- ✓ La déconnection, dépose et évacuation de la cuvette WC compris bouchonnement du tuyau d'évacuation EV.

Localisation : selon plans existant et plan projet à prévoir,

- Déconnection et repérage des réseaux.
- Dépose et évacuation de l'installation de plomberie.

2.10.1.3 Suppression du réseau gaz

Sans Objet.

2.10.2 Réseaux**2.10.2.1 Réseau à créer**

L'entreprise du présent lot devra le repérage complet des installations qui seront l'objet de travaux et la vérification de la fonctionnalité des réseaux de l'ensemble de la plomberie qui sera créé depuis celui de l'appartement au R+4.

La prestation comprend :

- Les installations qui ne sont pas réutilisées dans le nouveau projet doivent être entièrement déposées par l'entreprise.
- Vérifier compteur et de sa manchette et remplacement le cas échéant.
- La fourniture et pose des tubes en cuivre
- La vidange du réseau et la remise en eau
- Les essais d'étanchéité

Localisation : selon plan projet,

- Salle d'Eau/WC avec VMC
- Cuisine.

2.10.3 Distribution**Eau Froide et eau chaude**

La distribution d'eau froide de la présente prestation aura pour origine, le pied de colonne montante après curage et son compteur d'eau.

La distribution eau chaude aura pour origine le ballon eau chaude de la Salle d'Eau/WC.

La distribution se fera en plinthes, et posées sur colliers iso phoniques ou avec interposition de calorifuge entre le tube et la fixation.

Les colliers et supports permettront la libre dilatation des canalisations.

Les coudes seront exécutés à la cintreuse jusqu'au diamètre DN22 inclus. Au-delà, il sera fait emploi de coudes du commerce à grand rayon de courbure.

L'assemblage des canalisations cuivre se fera par brasure.

Les soudures à l'étain ou tout autre alliage seront absolument proscrits.

Possibilité de remplacer la distribution cuivre par du polyéthylène. A chiffrer en variante.

Mise en place de plaques indicatrices.

Fourreaux

Prévoir des fourreaux, par gaine type GAINOJAC ou similaire, à chaque traversée de cloisons, murs ou planchers, d'un diamètre approprié, arasés à 1 cm de part et d'autre du parement. Bourrage obligatoire en matériau résilient pour assurer toutes isolations.

Essais et désinfection

A réaliser selon les normes en vigueur.

Calorifugeage

Calorifugeage en matériau imputrescible et insensible aux condensations. Type manchons en mousse cellulaire synthétique, réaction au feu M1.

Anti-bélier

Sans objet.

Vannes, isolement, purges

Les alimentations seront équipées de vannes d'isolement et de robinet de purge situées obligatoirement dans les parties communes afin d'être accessible pour l'entretien, maintenance et travaux dans lesdits locaux, de type à boisseau sphérique jusqu'au diamètre 50/60.

Les robinets de puisage, et alimentation de la fontaine seront équipés d'un robinet d'arrêt et d'un clapet antipollution, corps en laiton, du type à pression continu, DN suivant la canalisation.

Repérage

Il sera prévu une plaque à chaque vanne et colonnes montantes par des étiquettes en plastique gravé.

Les canalisations seront repérées sur toute la longueur de leurs parcours, par des anneaux aux couleurs conventionnelles et par fléchage indiquant le sens de circulation.

Localisation : selon plan projet,

- Réseau à créer pour la Salle d'Eau/WC.
- Réseau à adapter pour la Cuisine.

2.10.4 Évacuation EU/EV

Le présent lot devra la création de l'installation sanitaire d'évacuation EU et EV de l'appartement, qui sera raccordée sur la chute de l'appartement depuis l'appartement du R+5 où une attente aura été créé lors des travaux précédents en traversée de plancher.

Les évacuations horizontales de l'appartement seront en PVC de type assainissement (renforcé) avec T de désengorgement.

Localisation : selon projet,

- Réseau d'évacuation EU/EV dans tout l'appartement.

2.10.5 Attentes EU

Le présent lot devra prévoir des attentes dans l'appartement, pour :

Alimentation eau Chaude et eau Froide

- Vannes EC et EF en attente au droit de chaque appareil : évier Cuisine, lavabo Salle de Bains et douche.
- 1 attente robinet EF pour un lave-linge.

Evacuation

- Canalisations PVC EU en attente avec bouchon et siphon pour le lave-linge
- Canalisations PVC EU en attente avec bouchon et siphon pour l'évier.
- Canalisations PVC EU en attente avec bouchon et siphon pour le lavabo.
- Canalisations PVC EU en attente avec bouchon pour la douche.

Localisation : selon projet,

- Attentes dans l'appartement

2.10.6 Attentes EV

Le présent lot devra prévoir des attentes dans l'appartement, pour :

- Canalisations PVC EV en attente avec bouchon pour le WC depuis l'existant

Localisation : selon projet,

- Attentes EV pour le WC depuis l'existant.
-

2.10.7 Appareillages sanitaires**2.10.7.1 WC suspendu**

Fourniture et pose d'un WC avec cuvette en porcelaine vitrifiée, de couleur blanche, type de chez ROCA ou similaire.

Abattant double de marque NF, de couleur blanche.

Compris toutes sujétions de fourniture et de mise en ouvrage. Pose compris évacuation avec piquage sur le réseau créé.

2.10.7.2 Plan-vasque

Fourniture et pose d'une vasque et de son meuble-vasque

- Dimension : A déterminer
- Caisson suspendu épaisseur 16mm.
- 2 grands tiroirs réglables avec côtés métalliques à extraction totale et à fermeture ralentie silencieuse.
- Façade des tiroirs 19mm laqué brillant (couleur blanc).
- 1 grande poignée transversale en alu.
- Plan vasque céramique blanc.
- Robinetterie de chez GROHE ou équivalent

Localisation : selon projet,

- Plan-vasque au droit de la Salle d'eau/WC.

2.10.7.3 Miroir Salle d'Eau/WC

Fourniture et pose d'un miroir traité par argenture, à positionner au-dessus du plan-vasque.

Miroir éclairant collection DELPHY de chez DELPHA ou équivalent, à positionner au-dessus du lavabo.

Pose vissé au moyen de chevilles adaptées au support.

Raccordement au Lot Électricité (se coordonner avec celui-ci).

Localisation : selon plan projet à prévoir,

- Miroir éclairant au-dessus du plan-vasque de la Salle d'Eau/WC.

2.10.7.4 Douche**Receveur**

Fourniture et pose d'un receveur de douche rectangulaire, dimension : (A déterminer), en céramique avec revêtement antidérapant classe C suivant norme DIN 51097.

Le receveur sera posé sur des carreaux de plâtre (se coordonner avec le Lot Plâtrerie). Prévoir la grille de ventilation, la finition se fera en carrelage en périphérie (se coordonner avec le Lot Revêtements de sols durs).

Dimension selon localisation : A déterminer.

Equipements

- Bonde Ø90
- Siphon PVC

- Colonne de douche, comprenant douche de tête, douchette à main et mitigeur de commande thermostatique.

Pare-douches :

- Pare-douche porte coulissante, Verre clair avec profilés finition poli brillant. Hauteur 1.90ml.