

SORBONNE UNIVERSITE

Direction Patrimoine et Logistique

18 rue de la Sorbonne – 75005 Paris

Adresse postale : 1 rue Victor Cousin – 75230 – PARIS CEDEX 5

**AMENAGEMENT D'UN LABORATOIRE
DE MYOLOGIE ET MISE EN
CONFORMITE TECHNIQUE DU
BATIMENT – CPER Tranche 1 – 105
boulevard de l'hôpital – 75013 - PARIS**

DOSSIER DCE

CCTP

Cahier des clauses techniques particulières

Lot N°01 – Gros Œuvre Etendu

Table des matières

I. GENERALITES GROS ŒUVRE/DEMOLITIONS/CARRELAGE/FAIENCE	8
1.01. OBJET	8
1.02. CONSISTANCE DES TRAVAUX	9
1.03. PROGRAMMES DES TRAVAUX	10
1.04. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES.....	11
1.05. BASE DE CALCULS	13
1.06. INDICATIONS DES NIVEAUX ET RESPECT DES MESURES	15
1.07. ETENDUE DES PRESTATIONS	15
1.08. REMISE DE L'OFFRE DE PRIX	16
1.09. ETUDES - PLANS DES OUVRAGES	16
1.10. DISPOSITIONS TECHNIQUES ET CHARGES PARTICULIERES.....	17
1.11. CERTIFICATS ET PROCES-VERBAUX	18
1.12. COFFRAGES ET PAREMENTS	18
1.13. FABRICATION DES BETONS.....	19
1.14. TRANSPORT ET MISE EN ŒUVRE DES BETONS	21
1.15. CONTROLE DES BETONS.....	21
1.16. ELEMENTS PREFABRIQUES EN BETON	23
1.17. ACIERS	23
1.18. TOLERANCES	23
1.19. TROUS - SCHELLEMENTS - PERCEMENTS - RACCORDS - CALFEUTREMENTS	23
1.20. TERRASSEMENTS - REMBLAIS	25
1.21. PRESENCE D'EAU DANS LES FOUILLES	25
1.22. CANALISATIONS.....	25
1.23. RECONNAISSANCE DES LIEUX	26
1.24. SECURITE	26
II. TRAVAUX PREPARATOIRES	27
2.01. PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER.....	27
2.02. ACCES AU CHANTIER	27
2.03. INSTALLATION DU CHANTIER	27
2.04. CONFINEMENT DE CHANTIER	28
2.05. CONSTAT D'HUISSIER	29
III – DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DEMOLITION	30
3.01. DEPOSE DES MATERIAUX /MISE A NU	30
3.02. DEPOSE SOCLE BETON CARRELAGE EXISTANT AU SOL	30
3.03. DEPOSE DES FAÏENCES MURALES EXISTANT	31
IV. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE GROS- ŒUVRE	31
4.01. PERCEMENTS SUR MAÇONNERIE.....	31
4.02. PERCEMENTS PAR SCIAGE SUR DALLES	31
4.03. RENFORCEMENT POUR CREATION DE RESERVATIONS EN DALLES	32
4.04. BOUCHEMENT	32
4.05. BOUCHEMENT CF 2 H.....	33
4.06. REALISATION DE CAROTTAGES EN DALLE BETON	33
4.07. DES BETON	33
4.08. ÉTAIEMENTS ET PROTECTIONS DES OUVRAGES EXISTANTS.....	33
4.09. CALFEUTREMENT DES RESEAUX ET TREMIES EXISTANTES	34
4.10. CHAPE DE RATRAPAGE SUR DALLE EXISTANT.....	34
4.11. RENFORCEMENT DES PLANCHERS ZONE SPECIFIQUE	34
4.12. RENFORCEMENT DES POUTRES ZONE SPECIFIQUE.....	35

4.13.	PROTECTION CF 2 H.....	36
4.14.	REMISE EN ETAT	36
4.15.	CREATION LOCAL FROID DE PARIS.....	36
4.15.1.	MAÇONNERIE EN PARPAINGS AGGLOMERES DE BETON CF 2 H.....	36
4.15.2.	RESERVATIONS	37
4.15.3.	SOCLE BETON.....	38
4.15.4.	PLAQUE REPARTITION	38
4.15.5.	ASSAINISSEMENT.....	38
4.16.	MODIFICATION POUR CREATION LOCAL POSTE TRANSFORMATEUR	38
4.16.1.	FOURREAUX	38
4.16.2.	CHAMBRE DE TIRAGE.....	39
4.16.3.	VENTILATION	39
4.16.4.	TRANCHEES – RESEAUX – FLUIDE DIVERS.....	39
4.16.5.	RESERVATIONS	40
4.17.	MODIFICATION CREATION POUR LOCAL TGBT.....	40
4.17.1.	MAÇONNERIE EN PARPAINGS AGGLOMERES DE BETON CF 2 H.....	40
4.17.2.	RESERVATIONS	41
V.	- DESCRIPTION DES GENERALITES SPECIFIQUES – CARRELAGE /FAIENCE.....	41
5.01.	PREAMBULE	41
5.02.	ETENDUE DES PRESTATIONS	42
5.03.	MARQUES.....	42
5.04.	TEXTES GENERAUX.....	43
5.05.	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX	43
5.06.	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN OEUVRE	43
5.07.	PRECAUTIONS DE MISE EN OEUVRE	44
5.08.	RESERVATIONS	44
5.09.	OBSERVATIONS GENERALES.....	45
5.10.	RECONNAISSANCE DES SUPPORTS	45
5.11.	OBLIGATIONS DES ENTREPRISES	45
5.12.	DESCRIPTION DES OUVRAGES CARRELAGE / FAÏENCE	46
5.12.1.	CARRELAGE GRES CERAME	46
5.12.2.	CARRELAGE GRES PIECE HUMIDE.....	47
5.12.3.	FAÏENCE MURALE	48
5.12.4.	SIPHON DE SOL	49
5.12.5.	TRAVAUX DIVERS	49
VI.	GENERALITES PLATERIE/CLOISONS/FAUX PLAFOND.....	50
6.01.	CONSISTANCE DES TRAVAUX	50
6.02.	PROGRAMMES DES TRAVAUX.....	50
6.03.	PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES.....	51
6.04.	ETENDUE DES PRESTATIONS	52
6.05.	REMISE DES OFFRES.....	52
6.06.	ETUDES - PLANS DES OUVRAGES	53
6.07.	PROTECTION DES OUVRAGES.....	54
6.08.	MARQUES, CERTIFICATS ET PROCES-VERBAUX.....	54
6.09.	TOLERANCES	55
6.10.	RECEPTION DES SUPPORTS.....	55
6.11.	MISE EN ŒUVRE.....	55
6.12.	QUALIFICATION PROFESSIONNELLE	55
6.13.	DIMENSION DES OUVRAGES	55
6.14.	PRESCRIPTION AU FEU	56
6.15.	DIVERS	56
6.16.	NETTOYAGE	56

VII. TRAVAUX PREPARATOIRES PLATERIE/CLOISONS/FAUX PLAFOND	57
7.01. PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER.....	57
7.02. ACCES AU CHANTIER	57
7.03. INSTALLATION DU CHANTIER	57
VIII. DESCRIPTION DES TRAVAUX PLATERIE/CLOISONS/FAUX PLAFOND.....	57
8.01. PREAMBULE	57
8.02. DOUBLAGE DE TYPE ½ STIL.....	57
8.03. CLOISONS SEPARATRICES.....	58
8.04. PLAFOND MODULAIRE ACOUSTIQUE FORMAT MIXTE	60
8.05. PLAFOND MODULAIRE ACOUSTIQUE COLORE	61
8.06. PLAFOND MODULAIRE POUR PIECE HUMIDE.....	61
8.07. PLAFOND MODULAIRE HYGIENIQUE.....	61
8.08. PLAFONDS NON DEMONTABLES	62
8.09. RETOMBEES DE PLAFOND	62
8.10. COFFRES ET GAINES COUPE-FEU.....	62
IX. GENERALITES MENUISERIES INTERIEURES	64
9.01. OBJET	64
9.02. SPECIFICATIONS D'ORDRE GENERAL	64
9.03. REMISE DE LA PROPOSITION - PRESENTATION DE L'OFFRE DE PRIX	64
9.04. ETENDUE DES PRESTATIONS	65
9.05. ETUDES - PLANS DES OUVRAGES	65
9.06. CERTIFICATS ET PROCES-VERBAUX	65
X. GENERALITES SPECIFIQUES MENUISERIES INTERIEURES	66
10.01. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES.....	66
10.02. DISPOSITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION	66
10.03. NATURE ET QUALITE DES BOIS	67
10.04. FERRURES.....	67
10.05. QUINCAILLERIE	67
10.06. PROTECTION DES OUVRAGES.....	67
10.07. TRAVAUX ACCESSOIRES - STOCKAGE.....	67
10.08. MISE EN ŒUVRE.....	68
10.09. TOLERANCES	68
10.10. RECEPTION DES SUPPORTS.....	68
XI. DESCRIPTION DES OUVRAGES MENUISERIES INTERIEURES	69
11.01. PORTE DE DISTRIBUTION BOIS.....	69
11.01.1. PASSAGE DE 80 AVEC SERRURE A CLES	69
11.01.2. PASSAGE DE 80 AVEC CONTROLE D'ACCES	69
11.01.3. PASSAGE DE 80 AVEC SERRURE A CONDAMNATION	69
11.01.4. PASSAGE DE 90 AVEC SERRURE A CLES	70
11.01.5. PASSAGE DE 90 AVEC CONTROLE D'ACCES	70
11.01.6. PASSAGE DE 90 AVEC SERRURE A CONDAMNATION	70
11.01.7. PASSAGE DE 90 AVEC OCULUS.....	70
11.01.8. PASSAGE DE 90 AVEC OCULUS ET CONTROLE D'ACCES	70
11.02. PORTE DE DISTRIBUTION BOIS CF ½ H.....	70
11.02.1. PASSAGE DE 90 AVEC SERRURE A CLES	71
11.02.2. PASSAGE DE 90 AVEC SERRURE A CONDAMNATION	71
11.02.3. PASSAGE DE 90 AVEC OCULUS.....	71
11.02.4. PASSAGE DE 90 AVEC OCULUS ET CONTROLE D'ACCES	72
11.02.5. PASSAGE DE 180X204 A 2 VANTAUX	72

11.02.6.	ENSEMBLE DAS DE 180x204 A 2 VANTAUX	72
11.03.	FAÇADE GAINÉ TECHNIQUE	72
11.04.	FAÇADE GAINÉ TECHNIQUE VENTILE	73
11.05.	COFFRE DEMONTABLE BOIS	73
11.06.	CHASSIS FIXES	73
11.07.	CLOISON MOBILE	74
11.07.1.	RAIL	74
11.07.2.	PANNEAUX	74
11.08.	ENSEMBLE CLOISON MODULAIRE SEMI-VITRÉE	75
11.08.1.	STRUCTURE PORTEUSE	75
11.08.2.	REPLISSAGE PLEIN	75
11.08.3.	VITRAGES	75
11.08.4.	PORTE PLEINE	75
11.08.5.	PORTE ALUMINIUM VITRÉE	75
11.08.6.	PORTE ALUMINIUM VITRÉE COULISSANTE	76
11.09.	PLAN DE TRAVAIL	76
11.10.	STORES INTÉRIEURS	76
11.11.	RIDEAUX	77
XII.	DESCRIPTION DES OUVRAGES TYPE SALLE BLANCHE	78
12.01.	ENSEMBLE CLOISONS TYPE SALLE BLANCHE	78
12.01.1.	MÉTHODE DE POSE DES PANNEAUX	78
12.01.2.	CLOISONS EN PANNEAUX /PLAFONDS	78
12.01.3.	PORTE	78
12.01.4.	PORTE AVEC CONTRÔLE D'ACCÈS	79
12.01.5.	VITRAGE	79
12.01.6.	GRILLE VENTILATION	79
12.01.7.	FINITIONS	80
XIII.	PRESENTATION /GÉNÉRALITÉS SOLS SOUPLES	81
13.01.	CONSISTANCE DES TRAVAUX	81
13.02.	PROGRAMMES DES TRAVAUX	81
13.03.	REMISE DES OFFRES	82
13.04.	TRAVAUX PRÉPARATOIRES	83
13.04.1.	PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER	83
13.04.2.	ACCÈS AU CHANTIER	83
13.04.3.	INSTALLATION DU CHANTIER	83
XIV.	GÉNÉRALITÉS SPÉCIFIQUES POUR LES SOLS SOUPLES	85
14.01.	PRÉSCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES	85
14.02.	INSTALLATION DE CHANTIER	85
14.03.	RÉCEPTION DES SUPPORTS	85
14.04.	MARQUES, CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX	86
14.05.	PRÉSCRIPTIONS TECHNIQUES	86
14.06.	COLORIS - CALEPINAGE	86
14.07.	PRÉSENTATION DES ÉCHANTILLONS	87
14.08.	PRÉPARATION SUPPORT EXISTANT	87
14.09.	RAGREAGE OU ENDUIT DE LISSAGE	87
14.10.	MISE EN ŒUVRE DES SOLS MINCES	87
14.11.	PROTECTION DES SOLS	87
14.12.	QUALIFICATION PROFESSIONNELLE	88
14.13.	NETTOYAGE	88
XV.	DESCRIPTION DES OUVRAGES SOLS SOUPLES	89

15.01.	RAGREAGE.....	89
15.02.	SOLS SOUPLES COMPACT	89
15.03.	SOLS SOUPLES HOMOGENE	90
15.04.	REMONTEE EN PLINTHES EN COMPACT	90
15.05.	BARRE DE SEUIL	91
15.06.	JOINT DE DILATATION	91
XVI.	PRESENTATION /GENERALITES PEINTURE.....	92
16.01.	CONSISTANCE DES TRAVAUX	92
16.02.	PROGRAMMES DES TRAVAUX	92
16.03.	REMISE DES OFFRES.....	93
16.04.	PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES.....	94
16.05.	ETENDUE DES PRESTATIONS	94
16.06.	ETUDES PLANS DES OUVRAGES	95
16.07.	DISPOSITIONS GENERALES	96
16.08.	PROTECTION DES OUVRAGES.....	96
16.09.	MARQUES, CERTIFICATS ET PROCES-VERBAUX.....	97
16.10.	QUALITE DES MATERIAUX	97
16.11.	ÉCHANTILLONS, COULEURS DES PEINTURES ET RESINES	97
16.12.	LIVRAISON DES PEINTURES SUR LE CHANTIER	98
16.13.	RECEPTION DES SUPPORTS.....	98
16.14.	TRAVAUX PREPARATOIRES DE PEINTURE	98
16.15.	LIVRAISON DES PEINTURES SUR LE CHANTIER	99
XVII.	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURE/REVETEMENT MURAUX.....	101
17.01.	PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER.....	101
17.02.	ACCES AU CHANTIER	101
17.03.	INSTALLATION DU CHANTIER	101
17.04.	TRAVAUX INTERIEURS.....	102
17.04.1.	SUR MURS ET PLAFONDS EN ZONE COURANTE SUR SUPPORT BETON.	102
17.04.2.	SUR MURS ET PLAFONDS EN ZONE COURANTE SUR SUPPORT EN PLAQUES VERTICALES.....	103
17.04.3.	SUR MURS ET PLAFONDS EN ZONE COURANTE SUR SUPPORT EN PLAQUES HORIZONTALE.....	103
17.04.4.	SUR SUPPORT BOIS	103
17.04.5.	SUR METAUX ET CANALISATIONS	104
17.05.	RESINE DE SOL	104
17.06.	PEINTURE DE SOL	105
17.07.	NETTOYAGES FINAUX	105
XVIII.	GENERALITES SERRURERIE.....	107
18.01.	CONSISTANCE DES TRAVAUX	107
18.02.	PROGRAMMES DES TRAVAUX.....	107
18.03.	PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES.....	108
18.04.	ETENDUE DES PRESTATIONS	109
18.05.	LIMITES DE PRESTATION	110
18.06.	QUALIFICATION ET ETUDES TECHNIQUES SPECIFIQUES	110
18.07.	RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR	111
18.08.	INSTALLATION DE CHANTIER	111
18.09.	PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER.....	112
18.10.	PROTECTION DES OUVRAGES.....	112
18.11.	MARQUES, CERTIFICATS ET PROCES-VERBAUX.....	112
18.12.	ECHANTILLONS - PROTOTYPES.....	113
18.13.	COORDINATION	113
18.14.	RECEPTION, NETTOYAGE.....	114
18.15.	GARANTIES	115

18.16.	AUTRES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES SERRURERIE	115
XIX.	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE SERRUERIE.....	117
19.01.	DESCRIPTION DES PORTES CF 1 :	117
19.02.	GRILLES INTERIEURES :	117
19.03.	GRILLES EXTERIEURES :	118



I. GENERALITES GROS ŒUVRE/DEMOLITIONS/CARRELAGE/FAIENCE

1.01. Objet

Le présent document a pour objet de définir les prestations de toute nature pour l'exécution des travaux de la restructuration partielle du bâtiment 105 du site Pitié Salpêtrière situé le boulevard de l'hôpital à PARIS –

Les travaux concerneront essentiellement les niveaux R+2 au R+4, mais des interventions ponctuelles seront faites du R+1 au R+6, notamment au niveau des blocs sanitaires

Ce dossier a la particularité d'être jumelé avec le projet de rénovation énergétique du bâtiment 105 réalisé par une autre maîtrise d'œuvre, composé d'un architecte (IDELSON ARCHITECTURE-35 rue de la Fontaine-75016 PARIS-M.Iccarino Idelson-Tél. 0676169386), et d'un BET (ALTERA-26 Bd V.Gâche-44275 NANTES-M. Mahric-Tél. 0240742481)

Le chantier est composé de 2 tranches, la TRANCHE 1 concerne les travaux du présent dossier, la TRANCHE 2, celle des travaux de rénovation énergétique

Cette autre maîtrise d'œuvre effectuera des travaux extérieurs (ITE, isolation/étanchéité toiture,), et intérieurs (menuiseries, brise soleil motorisés,)

Des interactions et une planification des travaux devra être faite entre les 2 chantiers.

A cette fin, une mission OPC unique pour les 2 chantiers sera désignée et chargée de gérer l'enchaînement des tâches

Le bâtiment impacté par le projet comprend se développe en R+6 incluant deux niveaux de sous-sols



Il se décompose de manière suivante :

- Niveau SS2 : Locaux techniques et galerie de liaison au Bâtiment 91
- Niveau SS1 : Locaux d'animalerie et zone stationnement
- Niveau RdC : Accueil, locaux d'enseignement, cafétéria et PC sécurité
- Niveau R +1 : Locaux d'enseignement
- Niveau R +2 : Locaux laboratoire de recherche
- Niveau R +3 : Locaux laboratoire de recherche
- Niveau R +4 : Locaux d'enseignement et plateau d'expérimentation (labo Myologie)
- Niveau R +5 : Locaux d'enseignement et de formation



- Niveau R +6 : Logement de fonction et salles de réunion

La structure du Bâtiment :

- Conception poteaux/poutres BA
- Fondations non reconnues
- Les planchers béton de faible épaisseur (10 à 12 cm suivant indications plans géomètre) des différents niveaux de plancher concernés par les travaux de réaménagement sont portées par des poutres formant gîtage de section 25 x10 cm avec un entraxe de 1.m10 qui sont reprises perpendiculairement par les poutres maîtresses de section supérieure.
- Couvertures par plancher béton - terrasse étanché

Sécurité incendie

Le bâtiment est un bâtiment ERP (Etablissement Recevant du Public) de type R – 1^{re} catégorie avec des activités minoritaires et localisées de types :

- L (salle de conférence),
- N (restauration),
- W (administration).
- PS (par et stationnement).

Sismicité

Suivant décrets et arrêté du 22/10/10 :

Zone de sismicité : 2 (faible)

Les règles parasismiques ne sont pas applicables.

Thermique

Sans objet

Situation géographique

Le site de la Pitié Salpêtrière se situe dans la région d'île de France au 13^e arrondissement de PARIS ; celui-ci est implanté dans le périmètre de bâtiments classés— Le bâtiment concerné se situe au 105 boulevard de l'Hôpital

1.02. Consistance des travaux

L'opération sera réalisée suivant les stipulations du cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P) dès la notification du marché ou dès l'ordre de service de démarrage des travaux.

Les travaux envisagés seront réalisés par zone libérée (par niveau)

L'entrepreneur prendra connaissance du CCTC, du Cahier du planning établi par le pilote, ainsi que des CCTP des autres Corps d'Etat, afin de tenir compte de toutes les contraintes inhérentes au projet, ainsi que l'ensemble des lots secondaires. Il prévoira en conséquence, tous les éléments et ouvrages provisoires à la bonne marche du chantier.

Il prendra compte également du PGC établi par le coordinateur Sécurité.

Les travaux du présent lot définis par le présent CCTP comprennent les prestations suivantes pour les niveaux 2,3 et 4 du bâtiment 105 soit :

- ◆ Mise en place des installations et disposition de chantier
- ◆ Dépose et remise à l'utilisateur du mobilier situé dans le périmètre des travaux



- ♦ Mise à nu partielle de zone comprenant :
 - Dépose et évacuation du mobilier non récupéré
 - Dépose et évacuation de mobilier, des portes de distribution, des aménagements menuisés non récupérés
 - Dépose et évacuation de toute la signalétique existante
 - Dépose et évacuation des cloisons légères de toute nature
 - Dépose et évacuation de toutes les menuiseries intérieures (Portes, ensembles vitrés, châssis fixes, ...)
 - Dépose et évacuation de l'ensemble des faux plafonds ainsi que toute l'ossature porteuse en plenum
 - Dépose de maçonnerie suivant plan d'aménagement
 - Dépose des sols, carrelage et faïence
- ♦ Réalisation de bouchement et de percement dans maçonnerie existante
- ♦ Réalisation de décaissé pour les espaces douches
- ♦ Réalisation de socle béton et dèss béton suivant besoins des lots techniques
- ♦ Réalisation de renforts sur structure béton
- ♦ Réalisation de prestations de plâtrerie et Faux Plafonds
- ♦ Réalisation de prestations de menuiseries intérieures
- ♦ Réalisation des cloisons et plafond type salle blanche
- ♦ Réalisation des prestations de carrelage et de Faïence
- ♦ Réalisation des prestations de la mise en place de sols souples et revêtement muraux
- ♦ Réalisation des prestations de Peinture
- ♦ Réalisation d'ouvrage en acier

NOTA : L'entreprise prévoira toutes les dispositions nécessaires suivant les préconisations du CSPS. Tout manquement au respect de ces préconisations sera sanctionné suivant la réglementation.

NOTA IMPORTANT SUR INTERVENTION SUR MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE :

L'entreprise en charge du présent lot devra impérativement prendre connaissance du diagnostic Amiante suivant joint au présent dossier de consultation,
- Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux

1.03. Programmes des travaux

Les documents techniques contractuels sont :

- le présent CCTP
- le détail quantitatif (DPGF)
- le Rapport initial du bureau de contrôle
- le plan de coordination général de sécurité
- le rapport de repérage amiante avant travaux
- le diagnostic plomb
- le CCTG (cahier des clauses techniques générales)
- les cahiers des DTU publiés à la date de l'offre par le CSTB
- les normes françaises NF/06/21
- liste non exhaustive, comprenant tous les règlements, lois, règlements et textes en vigueur à la date de la remise des prix

Seront respectés :

- la réglementation en vigueur relative à la protection des bâtiments contre l'incendie



- le règlement sanitaire départemental
- Code de la santé publique art L.1334-13 (Loi SRU)
- Code de la santé publique, articles R 1334-14 à R 1334-29-9 ; articles R 1337- 2 à R 1337-5 et annexe 13-9
- Articles R4412-94 à R4412-124 et R4412-144 à R4412-148 du code du travail.
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesures.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Décret n°2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Décret n° 2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Norme NF EN ISO 16000-7 relative à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air intérieur et son guide d'application (GA X46-033 d'août 2012).

PM (Repris au RC) : L'entreprise devra présenter des certificats de qualifications et attestations à jour ainsi que des références de réalisations similaires incluant intervention sous-section IV.

L'entreprise doit justifier les qualifications suivantes :

- Qualification QUALIBAT 21.11
- Certificats individuels de compétences valides du personnel affecté sur ce chantier.
- Attestation de formation à jour SS4 (encadrant et opérateur) du personnel affecté à l'opération

Dès notification du marché, la phase préparatoire sera consacrée à :

- l'établissement d'un plan d'installation de chantier (PIC) qui sera soumis à l'approbation du préventeur sécurité, de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage
 - l'établissement des modes opératoires à diffuser aux organismes de contrôle et aux autorités compétentes
 - l'établissement des documents réglementaires (ouverture de chantier et fourniture du P.P.S. dès réception du plan général de coordination),
 - la mise en place des installations de chantier.
- la mise en place des installations de chantier.

L'intervention se fera suivant planning et coordination générale du chantier

1.04. Prescriptions réglementaires

L'ensemble des ouvrages prévus au présent lot doit être conformes aux normes françaises et textes réglementaires concernant la construction, dans leur édition la plus récente. Les matériaux ou ensembles non traditionnels doivent faire l'objet d'un Avis Technique accepté par l'AFAC, ou d'un avis favorable de la part d'un Bureau de Contrôle agréé.

Les ouvrages doivent être calculés et exécutés conformément aux règlements, normes et recommandations françaises en vigueur, et notamment en référence aux documents ci-après.

a) REGLEMENTS DES CALCULS DE CONCEPTION



- Eurocodes Conception et dimensionnement toutes structures.
- Règles FPM 88 Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier + béton).
- Cahier des charges des constructions métalliques (DTU N°32-1), ainsi qu'aux documents auxquels il se réfère, en particulier, les règles CM66 et les Additifs.
- DTU 12 Terrassements
- DTU 13-12 Règles pour le calcul des fondations superficielles
- DTU 13-2 Règles pour les fondations profondes, ainsi que les commentaires qui y sont attachés.
- DTU 13.3 Travaux de dallage
- DTU 14-1 Règles de calcul applicables aux parties immergées du bâtiment en béton armé ou précontraint recevant un cuvelage.
- DTU 20-1 Règles de calcul et dispositions constructives minimales des ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs.
- DTU 20-12 Conception du Gros Œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.
- DTU 23-1 Règles de calcul des parois et murs en béton banché.
- DTU 22-1 Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton.
- DTU 55 Revêtements muraux scellés
- DTU 55-2 Revêtements muraux attachés en pierre mince.
- REGLES FB Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.
- REGLES FA Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier.
- CTP PLANCHERS Cahier des Prescriptions Techniques Communes aux procédés de planchers. Dalles pleines confectionnées à partir de prédalles préfabriquées ou de béton coulé en place.
- Normes ou projets de normes A.F.N.O.R. applicables aux travaux de bâtiments en ce qu'elles ne sont pas contraintes au Cahier des Charges ci-dessus et en particulier les normes NFA 49-501 et NFA 49-541.
- Règles générales de construction des bâtiments d'habitation ainsi que les arrêtés et circulaires d'application.
- Guide pour l'étude et la réalisation des soutènements de l'Union Interprofessionnelle de la FNB et FNTP.
- Guides de mise en œuvre des diverses techniques de réparation et de renforcement des ouvrages en béton, en métal et en maçonneries (Fabem, Fame, Fafo, Faeq) établis et édités par le STRRES syndicat national des entrepreneurs spécialistes de travaux de réparation et de renforcement des structures.

Documents concernant les matériaux et l'exécution des travaux

- NORMES P 15 010 et 15 0301 pour les liants hydrauliques.
- NORMES P18 xxx pour les granulats, les adjuvants, le béton et les essais.
- NORMES NF EN 10025 – Produits laminés à chaud en acier de construction non alliés – conditions techniques de livraison (équivalent à la norme NF A 35-501).
- DTU 13-1 Exécution des fondations superficielles.
- DTU 14-1 Cuvelage dans les parties immergées de bâtiment.
- DTU 21 Exécution des travaux en béton.
- DTU 22-1 Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grande dimension en béton ordinaire.
- DTU 23-1 Parois et murs en béton banché.
- DTU 26-1 Enduits ou mortiers de liants hydrauliques.
- DTU 26-2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques.



- DTU 60-32 Travaux de canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié : évacuation des E.P.
- DTU 60-33 Travaux de canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié : évacuation des EU/EV.
- Guides de mise en œuvre des diverses techniques de réparation et de renforcement des ouvrages en béton, en métal et en maçonneries (Fabem, Fame, Fafo, Faeq) établis et édités par le STRRES syndicat national des entrepreneurs spécialistes de travaux de réparation et de renforcement des structures.

1.05. Base de calculs

Le corpus réglementaire des Eurocodes est à appliquer.

Les structures sont conçues dans le cadre des textes réglementaires et des conditions particulières suivantes :

a) Actions climatiques

Vent	Région = II	Site : Normal
Neige (règles N84 modifiées)	Région = A 1	
Séismicité	Zone 2 (Aléa sismique faible)	

b) Charges permanentes

L'entreprise doit prendre en compte l'ensemble des charges permanentes appuyées et suspendues aux différents planchers soit (liste non limitative) :

Chape	23 kN/m ³
Revêtement de sol carrelé	0.25 kN/m ²
Réseaux sous plancher	0.5 kN/m ²
Cloisons légères	1 kN/m ²
Cloisons en maçonneries	Poids réel
Cloisons acoustiques	Poids réel
Plafond	Poids réel
Couvertures	Poids réel

c) Charges d'exploitation

Elles sont données par le programme, la norme NF P 06-001 et par les lots techniques et notamment :

- ensemble des niveaux : 250 kg/m² (2.5 kN/m²)

Autres charges données par la norme NFP 06-001 :

Charge d'entretien des terrasses et toitures recevant une étanchéité, avec ou sans végétalisation	1 kN/m ² sur 10 m ²
Charge d'entretien des couvertures sur charpente	1 kN/m ² appliquées au 1/3 et au 2/3 des portées

d) Stabilité au feu des structures

Cf rapport initial du bureau de contrôle

e) Classe de fissuration du béton armé

Suivant les Eurocodes, les degrés d'ouverture des fissures des éléments calculés en béton armé seront conformes au tableau suivant :

Classe d'exposition	Éléments en béton armé et éléments en béton précontraint sans armature adhérente	Éléments en béton précontraint avec armatures adhérentes
	Combinaison quasi-permanente de charges	Combinaison fréquente de charges
XO, XC1	0,4 mm	0,2 mm
XC2, XC3, XC4	0,3 mm	0,2 mm
XD1, XD2, XD3, XS1, XS2, XS3	0,2 mm	Décompression
Tableau 9 : valeurs recommandées d'ouverture des fissures en fonction de la classe d'exposition <i>Extrait du tableau 7.1N de l'Annexe Nationale de la norme NF EN 1992-1-1.</i>		

Pour mémoire, suivant ancienne réglementation :

Tous les éléments de l'ouvrage seront calculés en « fissuration peu préjudiciable » (enrobage des armatures de 3 cm minimum pour tous les éléments d'habillage ou de structure).

f) Déformations

Calcul des déformations :

Les déformations sont calculées selon les méthodes données dans les règles de calcul des ouvrages concernés (BAEL 91, CM 66, CPT Planchers).

Déformations admissibles

Plancher en béton armé :

Flèche nuisible des planchers supportant des cloisons maçonnées ou des revêtements de sol fragiles.

$L/500$ jusqu'à 5.00 m L = Portée en mètres

0.5 cm + $L/1000$ au-delà de 5.00 m

Flèche nuisible des autres planchers.

$L/350$ jusqu'à 3.50 m L = Portée en mètres

0.5 cm + $L/700$ au-delà de 3.50 m

Déplacement horizontal maximal en tête de poteau : $1/250^{\text{ème}}$ de la hauteur.

g) Données géotechniques

Fondations

Sans objet



Données hydrologiques

Sans objet

1.06. Indications des niveaux et respect des mesures

L'entrepreneur du présent lot devra :

- l'implantation générale des bâtiments
- le maintien de cette implantation

L'entrepreneur est tenu de tracer le trait de niveau à un mètre au-dessus du sol fini.

Ce trait sera reporté sur tous les parements des parois en maçonnerie et des cloisons au fur et à mesure de leur achèvement, puis reporté sur les enduits terminés afin de permettre de s'y repérer à n'importe quel emplacement du bâtiment.

Ce trait de niveau sera tracé à tous les niveaux (y compris RDC).

L'entrepreneur devra le maintien en place de ce trait de niveau et devra le retracer chaque fois que cela sera nécessaire.

Les niveaux finis sont indiqués sur les plans.

Respect rigoureux des côtes dans tous les sens. En cas de différence constatée, l'entrepreneur devra en aviser l'Architecte pour y apporter les corrections nécessaires.

Avant toute exécution de leurs travaux, les entrepreneurs devront contrôler et réceptionner les ouvrages sur lesquels ils doivent intervenir, afin d'éliminer tout conflit ultérieur et permettre d'effectuer en temps voulu les rectifications nécessaires.

Sauf prescriptions particulières précisées dans la description, les tolérances d'implantation, de planéité, de verticalité et de parement seront celles des normes NF 01-101 et 01-107.

1.07. Etendue des prestations

Les prestations comprennent la réalisation complète des ouvrages conformément aux règlements en vigueur, aux règles de l'Art, aux prestations des clauses techniques et au présent C.C.T.P.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de tous les matériaux nécessaires au bon équipement de ses prestations.

La liste des matériels définis dans le C.C.T.P. n'est en rien limitative, et l'entrepreneur ne pourrait demander de supplément de prix pour l'installation de fournitures nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

Les caractéristiques des matériaux définis dans le C.C.T.P. doivent être considérées comme des minima.

Il est entendu que toute augmentation des dites spécifications qui serait reconnue ultérieurement comme nécessaire pour obtenir un achèvement des travaux, ne pourra donner lieu à aucun supplément de prix.



L'entrepreneur adjudicataire des travaux sera tenu de garantir une protection pendant toute la période comprise entre la réception et la garantie de parfait achèvement de travaux.

Pendant ce délai, il devra remplacer à ses frais tous revêtements qui viendraient à faire défaut par vice de fabrication ou de pose, et il demeurera responsable de tous travaux ou ouvrages qui pourraient être exigés par suite de ces déficiences.

Après délivrance de l'Ordre de Service lui prescrivant l'exécution de travaux, l'entrepreneur devra participer à l'élaboration du planning en indiquant ses délais d'études, de livraison, d'exécution.

Les marques de matériaux indiquées dans le C.C.T.P. doivent être maintenues pour la remise de prix.

Les marques de matériaux retenues lors de la passation du marché ne pourront être changées sous aucun prétexte, l'entreprise s'engageant à fournir ses prestations dans les délais demandés en ayant obtenu auprès des fournisseurs les délais de livraison nécessaires.

1.08. Remise de l'offre de prix

L'offre de prix sera présentée en suivant l'ordre logique du descriptif et les articles du DPGF (Suivant format DPGF joint au dossier).

Il devra remettre son prix en le décomposant article par article.

Toutes autres présentations ou absence de détails motiveraient le rejet pur et simple de la proposition.

Si l'entrepreneur pense devoir proposer des matériaux différents, il ne peut le faire sans que les dits matériaux soient conformes aux exigences du projet

Les variantes à l'initiative du candidat ne se seront pas admises.

Dans le cadre de l'analyse, la maîtrise d'œuvre jugera du bien-fondé de l'offre et transmettra son avis au Maître de l'Ouvrage pour toute décision.

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible.

Si ce n'était l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation, et ce pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartient donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps, indiquer au Maître d'Ouvre toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif (s'il en a été fourni un).

Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ceux-ci dans les règles de l'Art, quand bien-même il lui semblerait qu'ils ne sont pas parfaitement prévus et définis sur les documents d'appels d'offres et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus.

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, s'il s'agit de rénovation ou s'il existe une mitoyenneté.

L'entrepreneur titulaire du présent poste est réputé avoir pris connaissance du présent cahier des charges techniques particulières (CCTP) et de ses annexes, des autres corps d'état de sorte et avoir tenu compte dans sa remise de prix des ouvrages non indiqués et qui seraient nécessaires aux autres corps d'état pour une bonne réalisation technique de l'ensemble des travaux et réciproquement.

1.09. Etudes - Plans des ouvrages



Les plans d'exécution des ouvrages de toute nature, les plans de détails sont à la charge des entrepreneurs, en complément des plans de projet d'Exécution des Ouvrages fournis dans le cadre du présent Dossier de Consultation des Entreprises.

Au cas où l'entreprise adjudicataire désirerait pour des raisons techniques propres à l'entreprise, modifier certaines des dispositions décrites plus loin, ces modifications ne devront pas changer l'aspect architectural de l'ouvrage et devront recevoir l'accord du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle au préalable.

Les plans d'implantation et d'exécution pour les ouvrages de toute nature sont dus, en complément des plans maîtrise d'œuvre fournis dans le cadre du présent Dossier de Consultation des Entreprises.

L'entreprise doit notamment réaliser les plans de façades telles qu'exécutées pour coordination avec les autres corps d'état.

L'entreprise devra fournir au pilote pour analyse et traitement de l'opération et dès la 1^{ère} réunion préparatoire tous les éléments nécessaires à l'établissement du planning général d'exécution de travaux ;

Ceux-ci devront comprendre toutes informations par intervention (décomposition précise et détaillée des tâches élémentaires) pour chaque prestation, pour chaque corps d'état. et par localisation

Ces données devront faire comprendre :

- Les délais d'études de chaque prestation (Tâche) pour chaque corps d'état,
- Les délais de livraison des matériels,
- Les délais d'exécution sur chantier,
- Les délais de levée des réserves.

Ces données relatives à la planification définitive dans le cadre de l'exécution des travaux seront intégrées dans un planning général d'exécution par le pilote de l'opération qui fera l'objet à terme de la période de préparation d'une notification par ordre de service.

Cette planification devra être impérativement respectée,

Toute incidence préjudiciable devra faire l'objet de mesures correctives dans un délai de 24h dès constatation du retard

Chaque recalage sera vu conjointement avec le pilote en charge de la mission OPC, la maîtrise d'œuvre et le représentant du MOA lors des réunions de chantier,

La gestion des avances ou des retards de chaque prestation fera l'objet d'un suivi particulier dans le cadre du pilotage de l'opération et de la gestion inhérente à toute opération de travaux en marché public (Pièces écrites marché, CCAG travaux).

1.10. Dispositions techniques et charges particulières

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus de soin possible.

Cependant, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté, ni même de l'absence d'une description, quand l'ouvrage en question est nécessaire pour une réalisation conforme aux normes et D.T.U en vigueur.

Il devra en conséquence parfaire ses ouvrages pour livrer les constructions dans les règles de l'Art.

Sa compétence professionnelle devra suppléer après avis de l'Architecte à toutes indéterminations.

L'entrepreneur devra signaler à l'architecte les erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre, ainsi que le manque éventuel de coordination pouvant jouer dans les prescriptions imposées aux entreprises.

Tous les matériaux, de quelque nature qu'ils soient, qui ne rempliraient pas les conditions stipulées soit dans le présent C.C.T.P. soit dans les cahiers des charges ou normes, seront refusés et devront être



enlevés par l'entrepreneur dans les 24 heures qui suivront le refus sous peine d'applications des mesures coercitives prévues au marché en cas de non-respect de cette condition.

L'entrepreneur sera responsable des effets de la gelée et de tous les dégâts qui pourraient arriver aux ouvrages par son fait ou par celui de sa main d'œuvre.

Dans ce but, il assurera une surveillance sérieuse de son chantier et devra fournir et poser la protection des paillasses, planchers, etc.... et tous autres moyens de garantie nécessaires en vue de la bonne conservation des travaux qui seront exécutés.

En outre, il devra également toutes les précautions utiles pour éviter la déshydratation prématurée des matériaux, mortiers et bétons consécutive aux effets des élévations de température, temps sec, soleil, etc...

L'entrepreneur titulaire du présent lot est réputé avoir pris connaissance des devis descriptifs des autres corps d'état et avoir tenu compte dans sa remise de prix des ouvrages non indiqués et qui seraient nécessaires aux autres corps d'état pour une bonne réalisation technique de l'ensemble des travaux et réciproquement.

1.11. Certificats et procès-verbaux

Les certificats du C.S.T.B. ainsi que les procès-verbaux d'agrément des matériaux seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande du Maître d'Œuvre ou du Bureau de Contrôle.

1.12. Coffrages et parements

a) Coffrages grossiers

Ces coffrages ne pourront être utilisés que pour des parements destinés à rester cachés.

b) Coffrages ordinaires pour parements bruts

Ces coffrages seront constitués soit de planches, soit de panneaux métalliques, soit de contreplaqué.

Si les coffrages ordinaires sont de simples planches juxtaposées, elles devront répondre aux conditions fixées par les normes sur les bois avivés.

L'écartement toléré entre les joints est de 2 mm, la dénivelée maximale de 3 mm.

Si les coffrages sont composés de panneaux, ils seront convenablement jointifs et de niveau, dito ci-dessus.

L'étanchéité des moules sera telle qu'il ne se produise aucune perte de laitance préjudiciable à la qualité de l'ouvrage.

Les joints insuffisamment étanches devront être obturés par des bandes adhésives ou autres colmatages.

c) Coffrages soignés

Les panneaux employés seront parfaitement jointifs et de niveau car ces coffrages sont destinés à l'obtention de parements propres pour des ouvrages restant apparents sans enduits tels quels ou susceptibles de recevoir sans autre préparation une application de peinture au rouleau ou au pistolet.

Les balèvres éventuelles et autres manques seront soigneusement réparés.



d) coffrages sculptés

Les plans de panneautage seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre.

Les reliefs à obtenir (cannelures, etc...) seront mis au point en commun avec le Maître d'Œuvre et l'entreprise.

1.13. **Fabrication des bétons**

Les différents ouvrages en béton devront respecter en tout point la norme NF EN 206-1.

Classes d'exposition

CLASSE : X0

ENVIRONNEMENT : Aucun risque de corrosion ou d'attaque

TYPE DE BETON (MPa) :- non armé: C16/20 - Teneur minimale en liant: 150 Kg/m3

CLASSE : XC1

ENVIRONNEMENT : Sec

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C20/25 - Teneur minimale en liant : 260 Kg/m3

CLASSE : XC2

ENVIRONNEMENT : Humide, rarement sec

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C20/25 - Teneur minimale en liant: 260 Kg/m3

CLASSE : XC3

ENVIRONNEMENT : Humidité modérée

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C25/30 - Teneur minimale en liant: 280 Kg/m3

CLASSE : XC4

ENVIRONNEMENT : Alternance d'humidité et de séchage

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C25/30 - Teneur minimale en liant: 280 Kg/m3

CLASSE : XF1

ENVIRONNEMENT : Zone de gel faible ou modéré

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C25/30 - Teneur minimale en liant: 280 Kg/m3

CLASSE : XF2

ENVIRONNEMENT : Zone de gel faible ou modéré avec sels de déverglaçage

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C25/30 - Teneur minimale en liant: 300 Kg/m3

CLASSE : XF3

ENVIRONNEMENT : Zone de gel sévère

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C30/37 - Teneur minimale en liant: 315 Kg/m3

CLASSE : XF4

ENVIRONNEMENT : Zone de gel sévère avec sels de déverglaçage

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C30/37 - Teneur minimale en liant: 340 Kg/m3

CLASSE : XS1

ENVIRONNEMENT : Air véhiculant du sel marin mais pas en contact direct avec l'eau de mer

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C30/37 - Teneur minimale en liant: 330 Kg/m3

CLASSE : XS2

ENVIRONNEMENT : Immergé en permanence dans l'eau de mer

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C30/37 - Teneur minimale en liant: 330 Kg/m3



CLASSE : XS3

ENVIRONNEMENT : Zones de marnage, zones soumises à des projections ou à des embruns

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C35/45 - Teneur minimale en liant: 350 Kg/m3

CLASSE : XD1

ENVIRONNEMENT : Humidité modérée contenant des chlorures

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C25/30 - Teneur minimale en liant: 280 Kg/m3

CLASSE : XD2

ENVIRONNEMENT : Humide, rarement sec et présence de chlorures

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C30/37 - Teneur minimale en liant: 330 Kg/m3

CLASSE : XD3

ENVIRONNEMENT : Alternance d'humidité et de séchage et présence de chlorures

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C35/45 - Teneur minimale en liant: 350 Kg/m3

CLASSE : XA1

ENVIRONNEMENT : Agressivité chimique faible

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C30/37 - Teneur minimale en liant: 330 Kg/m3

CLASSE : XA2

ENVIRONNEMENT : Agressivité chimique modérée

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C35/45 - Teneur minimale en liant: 350 Kg/m3

CLASSE : XA3

ENVIRONNEMENT : Agressivité chimique forte

TYPE DE BETON (MPa) :- armé: C40/50 - Teneur minimale en liant: 385 Kg/m3

Composition du béton - ciment

Les types de ciment utilisés seront conformes aux normes françaises homologuées NF EN 206-1 et D.T.U. N° 20.

Dans le cas de bétonnage sous l'eau, la composition du béton sera étudiée en fonction des agrégats utilisés, du dosage en ciment, de la densité d'armature, des résistances à obtenir et de la compacité les mieux adaptées.

Le bétonnage cessera lorsque la température sera inférieure à 0°C.

Il ne sera admis qu'une marque de ciment, à l'exclusion de tout mélange. Le ciment devra provenir toujours de la même usine pour des raisons de teinte. L'emploi de ciments éventés ou encore chauds est interdit.

L'entrepreneur devra justifier de la stabilité du ciment employé, le retrait ne devant pas dépasser les limites habituellement admises. En outre, le ciment ne devra absolument pas être sensible aux phénomènes de gonflement et d'expansion.

Le surcoût pour l'emploi éventuel de ciments spéciaux pour le respect des délais ou la commodité de mise en œuvre ou toute autre raison, du fait de l'entrepreneur, sera à la charge de celui-ci.

Composition du béton - agrégats

Les prescriptions applicables sont celles des normes indiquées le DTU.

Les agrégats, sables, graviers, cailloux pour la confection des mortiers et bétons, proviendront de l'exploitation de bancs alluvionnaires ou de carrières. Leur origine sera parfaitement connue et leurs caractéristiques devront figurer sur les copies des bordereaux de livraison transmises aux Architectes. Ils seront exempts de toute trace de particules argileuses et de produits de la pollution susceptibles de nuire à la résistance ou à la pérennité des ouvrages.



Leur teneur en eau devra être parfaitement connue lors des gâchages afin de déterminer l'apport d'eau extrinsèque nécessaire.

Composition du béton - eau

L'eau utilisée pour la fabrication des bétons sera exempte de produits susceptibles de nuire à la résistance ou à la pérennité des ouvrages. Elle proviendra nécessairement des réseaux de distribution à l'exclusion de tous réservoirs particuliers naturels ou artificiels.

Les quantités apportées lors des gâchages tiendront compte de la teneur en eau des agrégats, du type de ciment utilisé, des conditions climatiques, etc., afin d'obtenir une plasticité du béton assurant un bon enrobage des armatures et une intégration du ciment sans ségrégation des fines.

Adjuvants

S'il s'avère nécessaire d'employer des adjuvants, l'entrepreneur devra, avant le début des travaux, préciser à l'Architecte et au B.E.T. la nature, le dosage et le mode de mise en œuvre de ceux-ci. Les adjuvants doivent être agréés par la Commission Permanente des Liants Hydrauliques et des Adjuvants du Béton.

Reprises de bétonnage

L'emplacement, le nombre et les dispositions de reprises de bétonnage seront déterminés en accord avec les Architectes, le Bureau de Contrôle et le B.E.T. Les dispositions qui seront prises ne pourront en aucun cas, entraîner de suppléments de prix.

1.14. Transport et mise en œuvre des bétons

Pendant leur transport, les bétons ne devront donner lieu à aucune ségrégation.

Ils devront être vibrés ou pervibrés, et assurer un enrobage parfait des armatures, des fourreaux et canalisations noyés.

L'entrepreneur disposera sur le chantier des moyens nécessaires et prendra les dispositions qui s'imposent de façon à ce qu'aucune interruption n'intervienne dans la vibration au cours du coulage.

Les arrêts de bétonnage seront toujours perpendiculaires à la fibre neutre ou à la surface moyenne de l'élément concerné. Ils seront en dehors du croisement de 2 pièces.

Si les prescriptions précédentes n'étaient pas satisfaites, les bétons seraient repiqués autant que nécessaire.

La position des joints de reprise devra recevoir l'agrément préalable du Maître d'Œuvre et du B.E.T.

En cas de gelée, les bétons seront protégés jusqu'à ce que la prise soit complète.

Les bétonnages sont interdits si le gel est prévisible.

L'emploi d'adjuvants n'est pas envisagé. Si leur emploi était demandé par l'entrepreneur pour des raisons d'exécution, il serait soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

1.15. Contrôle des bétons

a) Prélèvement



Il sera prélevé à la diligence de l'entrepreneur, et à défaut sur simple demande du Maître d'Oeuvre, ou du Bureau de Contrôle et sous leur contrôle, une série d'éprouvettes pour 100 m3 de béton confectionné, éprouvettes pour essai à la compression et éprouvettes pour essais à la traction.

Chaque essai donnera lieu à la confection de :

- 1 - Eprouvettes cylindriques de 15.95 cm de diamètre destinées à déterminer la résistance à la compression.
Ces éprouvettes seront cassées 3 à 7 et 3 à 28 jours.
- 2 - Eprouvettes prismatiques de 7 X 7 cm de côté (section de 49 cm²) et de 28 cm de longueur pour déterminer par flexion la résistance à la traction. Ces éprouvettes seront brisées 3 à 7 jours et 3 à 28 jours.

La fabrication, la conservation et la rupture des éprouvettes ainsi que la détermination de la résistance seront conformes aux prescriptions des règles B.A.E.L. 91.

b) Fabrication des éprouvettes

Les moules sont en métal ou en carton, modèle à soumettre au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle.

Le béton sera prélevé au lieu d'emploi des gâchées et de telle manière que sa composition soit celle moyenne du béton mis en œuvre.

On remplira le moule en deux couches et chaque couche sera comprimée par piquage.

On vérifiera que la densité en frais des cubes ainsi obtenus correspond à celle déterminée théoriquement.

On décoffrera ces éprouvettes au minimum 24 heures après leur confection.

c) Marquage des éprouvettes

A la peinture, sans aucune dégradation des faces des éprouvettes.

d) Conservation des éprouvettes

Les éprouvettes seront conservées à proximité de l'ouvrage en les protégeant d'une dessiccation plus rapide que celle de l'ouvrage.

e) Essais des éprouvettes

L'entrepreneur sera tenu de laisser à la disposition de l'Architecte ses installations pour tous essais de contrôle qu'il trouverait utile d'exécuter par ses propres moyens.

L'entrepreneur sous le contrôle du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle, enregistrera les essais et les résultats obtenus sur un document spécialement conservé à cet usage avec toutes références concernant les dates des essais, le lieu de prélèvement, la composition des bétons, leur densité à l'état tel quel et les résultats obtenus.

Si les essais de contrôle font ressortir les résistances correspondantes à des contraintes admissibles inférieures à celles requises, il conviendra de procéder à un contrôle systématique de la qualité du béton en œuvre par méthode dynamique, par exemple ou à des épreuves de charges.



1.16. Éléments préfabriqués en béton

Le cahier des prescriptions techniques communes aux procédés de planchers "Titre II de SEPTEMBRE 1979" sera respecté.

Toutes les prescriptions précédentes s'appliquent aux éléments préfabriqués sur le chantier ou en usine. Les prédalles, si elles sont utilisées, devront être parfaitement propres et débarrassées de toutes traces de boue avant bétonnage de la dalle proprement dite.

1.17. Aciers

La qualité des aciers utilisés devra répondre aux spécifications et aux normes en vigueur. Les armatures mises en œuvre sont de la classe :

- Aciers pour Ronds Lisses (Dx) : Fe E22 ou Fe E24,
- Aciers à Haute Adhérence (HA) : Fe E500,
- Aciers pour Treillis soudés (TS) : Fe E500.

Les armatures seront exemptes de pailles ou autres défauts de fabrication. Elles devront être propres, sans graisse, ni peinture, ni autres produits adhérents afin d'assurer une bonne liaison entre le béton et l'acier.

Sauf cas exceptionnel toutes les armatures seront réalisées en acier FeE500 à haute adhérence ou en treillis soudé.

Les cintrages seront effectués à froid, sur mandrin, conformément aux stipulations des fiches d'homologation.

Le cintrage des aciers naturellement durs est interdit ainsi que celui des armatures de diamètre supérieur à 25 mm.

Les pliages et dépliages successifs sont interdits, ainsi que toute intervention à la griffe.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires au façonnage et à l'assemblage des aciers, à leur positionnement dans les éléments préfabriqués, pour que les prescriptions précédentes soient respectées.

Le calage des armatures sera assuré de manière régulière par des écarteurs appropriés ; ceux-ci seront choisis en fonction du \varnothing des armatures des enrobages minimums au regard des réglementations incendie et classes d'exposition.

1.18. Tolérances

Les tolérances de fabrication des ouvrages seront conformes aux normes NF 01.101 et 01.107.

1.19. Trous - scellements - percements - raccords - calfeutrements

Le Gros œuvre est tributaire des autres disciplines d'ouvrages qu'elles soient de second œuvre d'équipements généraux ou d'équipements spéciaux. A cet égard sont à prévoir et sauf dérogations explicites précisées dans les descriptifs :

- les socles de toute nature
- les réservations pour passage des gaines, canalisations ou autres conduits
- les réservations pour toutes pièces métalliques ou autres nécessaires à la



fixation ultérieure d'ouvrages ou équipements dits de second œuvre, d'équipements généraux, d'équipements spéciaux.

- la pose scellée, lors du coulage des bétons; de fourreaux, gaines, accessoires divers, douilles, supports, etc..., fournis par les autres corps d'état.

- la fourniture et la pose de certaines des pièces lorsqu'elles sont spécifiées dans le devis descriptifs des autres corps d'état (ex. : échelons d'accès dans cuvettes ascenseurs etc... cf. les devis descriptifs des corps d'état d'équipements généraux et d'équipements spéciaux)

- les renfournissements, scellements et raccords après coup de tous ouvrages et accessoires mis en place dans les réservations de gros œuvre (bétons, maçonneries, maçonneries enduites).

- les renfournissements spéciaux (cas de passage de canalisations au travers de paroi coupe-feu par exemple) entre les gaines ou canalisations et le fourreau prévu à cet effet sont réservés aux corps d'état de ces gaines, canalisations ou autres conducteurs ; dans ce cas les renfournissements faits par le maçon au pourtour du fourreau devront être conçus pour assurer la continuité du degré coupe-feu ou pare flamme suivant le cas de ladite paroi.

- fourniture et pose des points d'ancrage permanents et inoxydables destinés à la fixation des échafaudages d'équipements individuels contre la chute, de tous les équipements servant aux travaux d'entretien et de réparation sur les façades et terrasses, conformément aux dispositions obligatoires.

- les percements de tous passages provisoires (ou réservation pour dito) ainsi que leurs bouchements ultérieurs y compris dans le cas où ces "accès provisoires" ne sont nécessaires qu'aux autres corps d'état.

- les rebordements, calfeutrements et raccords d'enduit, plâtre, peinture, après passage des divers corps d'état sont à la charge du corps de métier habilité. La seule dérogation possible, et dans ce cas elle est précisée dans les devis descriptifs, concerne les calfeutrements spéciaux et les rebordements aux mastics élastomères au pourtour d'ouvrages tels que menuiseries extérieures ou intérieures en aluminium ou en glace du type sécurité et feuilleté ou dans le cas d'un ouvrage présentant une particularité ou nécessitant une étanchéité spéciale (ex. table froide en inox sur paillasse en béton ou contre un dossier, joint étanche au pourtour d'un appareil du type sanitaire ou autres, etc...)

- les éventuels raccords (c'est le cas lorsque le gros œuvre comporte des travaux de carrelage ou de revêtement de faïence) au droit de toutes pénétrations d'ouvrages ou de passages de canalisations et autres sur des revêtements scellés sont à la charge de l'entreprise de carrelage - faïence et toutes prestations inhérentes à la pose d'accessoires et leurs cadres dans les revêtements scellés (par ex. : siphons de sols, cadres tampons à carreler, trappes de visite, etc...)

NOTE IMPORTANTE

Il est de nouveau précisé que les prescriptions précitées ne sont pas limitatives. Il est évident et c'est la règle que le corps d'état dit de "Gros Œuvre" et "D'ARCHITECTURE" doit toutes les prestations de parachèvement et autres raccords sur ses propres ouvrages après passage des différents autres corps d'état.



Il est également entendu que toutes ces réservations ou autres sujétions ne peuvent être réalisées ou programmées qu'à partir des plans de détails dits "Plans de réservations" que sont obligés de fournir les différents corps d'état dès la période de préparation

Il appartient donc au corps d'état du Gros Œuvre d'assurer, en complément de la coordination d'ensemble des différents corps d'état et sous le couvert des Maîtres d'Œuvre, tous rappels nécessaires auprès des autres prestations pour aboutir aux plans de synthèse "T.C.E." dans la période de préparation.

Cette obligation faite au prestataire du Gros Œuvre est d'autant plus nécessaire en ce qui concerne les travaux préparatoires entraînant à priori l'intervention simultanée de corps d'état d'équipements généraux et spéciaux.

Par ailleurs, le présent corps d'état est tenu de parachever les ouvrages dont les états de surface nécessitent une réception par le prestataire d'un autre corps d'état.

Le parachèvement est à parfaire jusqu'à l'obtention des qualités exigées dans les différents C.C.T.P.

1.20. Terrassements - Remblais

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions utiles pour garantir la conservation des ouvrages en place susceptibles d'être perturbés par les travaux.

Il avertira en temps utile les administrations et concessionnaires et se conformera aux mesures de sécurité qui lui seront recommandées.

Les fouilles en tranchées seront étayées, éventuellement blindées, dans le strict respect des règles de sécurité.

Tous les accès (propriétés riveraines, bouches d'incendie, etc...) ainsi que l'écoulement des eaux, seront assurés en permanence, notamment au droit des réseaux déviés ou reconstruits le cas échéant.

Les remblaiements seront effectués par couche de 0.30 m à l'engin mécanique, le degré de compactage en fin de travaux devant atteindre au moins 95 % de l'optimum Proctor normal du matériau utilisé.

1.21. Présence d'eau dans les fouilles

Les fouilles et conséquences dues à la présence d'eau sur le terrain et dans les fouilles, qu'elles proviennent des nappes aquifères (voir rapport de sol), ou d'infiltration ne donneront lieu à aucun supplément.

En l'occurrence, tous blindages qui se révéleraient nécessaires en vue de prévenir les éboulements sont normalement dus par l'entreprise, de même que tous les équipements.

Les moyens de pompes, leur capacité adéquate, maintenance, entretien et surveillance, sont à prévoir entièrement, sous la seule responsabilité de l'entreprise.

1.22. Canalisations

Les canalisations enterrées comprennent les terrassements, comme indiqué ci-dessus, aux profondeurs minimales de protection contre le gel et le poinçonnement, et les remblaiements sur 0.30 m au moins au-dessus de la génératrice supérieure à l'aide de sables de remblais fournis par



l'entreprise. Le remblaiement complémentaire peut être fait à l'aide de terres extraites mises en dépôt, si celles-ci sont admises pour cet emploi et purgées de tous blocs et matériaux impropres.

Il sera procédé à tous les essais propres à vérifier le bon fonctionnement et l'étanchéité en présence de l'Architecte.

1.23. Reconnaissance des lieux

L'entrepreneur prendra connaissance des lieux pour apprécier exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages nécessaires pour répondre au programme des travaux demandés.

Il ne pourra en aucun cas revenir sur le caractère forfaitaire du prix du marché en prétextant des imprécisions ou omissions dans la description.

Le prix global comprendra donc la réalisation de tous les travaux décrits dans ce descriptif ainsi que celle des ouvrages, qui bien que non explicités dans ce document, sont indiqués sur les plans.

Pour cela l'entrepreneur prévoira un état des lieux des voiries en place avant intervention.

1.24. Sécurité

L'entrepreneur du présent lot a l'obligation d'assurer la protection des ouvriers contre les chutes et les accidents.

La protection sera assurée d'une part par des garde-corps correctement fixés partout où ils sont nécessaires, d'autre part par l'obturation des trémies au moyen de plaques rigides résistantes et fixées de façon à ne pouvoir être déplacées.

L'entreprise se conformera également aux prescriptions du PGC établi par le coordonnateur Sécurité.

De plus, les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 23 JANVIER 1989 concernant la Sécurité des personnes intervenant pour la maintenance ultérieure seront appliquées.



II. TRAVAUX PREPARATOIRES

2.01. Prise de possession du chantier

Avant l'établissement de son offre, l'entreprise est tenue de reconnaître :

- le site,
- les lieux aussi bien en ce qui concerne les accès que l'état du bâti et des ouvrages se rapportant à ses prestations
- l'implantation des ouvrages
- les capacités de stockage et de stationnement limitées du site
- les possibilités et distances des raccordements provisoires aux différents réseaux,
- de toutes les sujétions d'environnement
- de la réglementation locale.

Afin de mettre en œuvre les moyens appropriés pour l'exécution des ouvrages dans les formes et délais prescrits. Elle ne pourra se prévaloir ultérieurement d'une méconnaissance quelconque pour réclamer un supplément de prix à son offre initiale. L'entreprise devra s'assurer sur place, avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et les diverses indications portées sur les plans et descriptifs, en cas de doute elle en référera immédiatement au Maître d'Œuvre.

Nota : Compte tenu de l'obligation de continuité de service du site, les travaux devront être effectués avec toutes précautions nécessaires à la préservation des réseaux techniques à conserver et à protéger pendant toute la durée des travaux et sur toute la zone.

Rappel : L'entreprise prévoira toutes les dispositions nécessaires à la bonne tenue des installations spécifique de chantier pendant toute la durée du chantier: Tout manquement au respect de ces préconisations sera sanctionné suivant la réglementation.

2.02. Accès au chantier

Ceux-ci seront définis en accord avec le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre et cela en fonction des différentes phases.

L'entrepreneur prendra en compte l'ensemble de prescription du P.G.C. et plan de prévention général joint au dossier.

L'entretien et le nettoyage de ces accès incomberont à l'entreprise du présent lot pendant toute la durée de ces travaux.

La création, l'entretien et le nettoyage des accès et des pistes de chantier et de la plateforme de la base vie incomberont à l'entreprise du présent lot pendant toute la durée de ces travaux.

Localisation :

- suivant plan, indications du plan de prévention général et du PGC

2.03. Installation du chantier

L'entrepreneur de gros œuvre doit selon PGC et plan de prévention :

- Une clôture de type HERAS en acier en périphérie du chantier (hauteur 2.00 m) y compris demandes d'autorisation, installation, déplacements, déplacements suivant les différentes phases, maintenance, repliement et coûts d'occupation voirie éventuelle.
- L'installation du chantier et des matériels pour tous les corps d'état et son repli.
- La zone de stockage provisoire nécessaire à l'opération, y compris emplacement pour les bennes à déchets par tri sélectif. – Attention ! Peu de place disponible sur site



- Les formalités auprès des administrations et de la municipalité pour occupation éventuelle du domaine public pendant la durée des travaux.
- Le panneau de chantier suivant modèle de dimension 2 m x 1.5 m comprenant les désignations Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, Permis de construire, sous-traitants et cotraitants lots annexes etc..
- La signalisation balisage du chantier.
- Pompage et évacuation des eaux venant dans toutes les fouilles.
- Evacuation provisoire des eaux pluviales.
- Branchement provisoire Orange y compris demande de branchements, distributions, maintenance et repliement.
- Branchement eau, électricité y compris compteurs eau et électricité y compris demande de branchements, distributions, maintenance et repliement.
- L'entrepreneur devra, suivant annexe au CCAP, la distribution générale basse tension correspondante pour l'alimentation du chantier et de la base vie. Ces installations seront conformes aux normes et décrets en vigueur et aux recommandations de l'O.P.B.T.P. et plus particulièrement à la norme C.12.100 concernant la protection des personnes.
- Les évacuations EU et EV du chantier, en conformité avec les règles sanitaires.
- Les équipements propres à l'exécution du chantier et ce pour tous les corps d'état.
- Bureau de chantier, salle de réunion, vestiaires, sanitaires et réfectoire suivant CCTC.
- Les bungalows seront superposés éventuellement en fonction de la place disponible.
- Dispositions communes de sécurité chantier (protections en rive de planchers, protection des trémies diverses dans les planchers, etc...).
- Traits de niveau, à chaque étage, à 1m au-dessus du niveau fini de l'étage.
- Pour l'évacuation des déchets l'entrepreneur prévoira.
- La mise à disposition de bennes bâchée journalière à ordures et évacuation hors du chantier.
- Ces équipements seront mis à disposition de toutes les entreprises pendant toute la durée des travaux. - Attention- tenir compte de l'espace disponible contraint
- Mise en place des confinements de chantier empêchant la dispersion des poussières. et assurant la séparation physique de la zone chantier
- La maintenance en permanence de la propreté des abords et de la base vie.

NOTA : L'entrepreneur du présent lot est également responsable du nettoyage et de la propreté de l'ensemble du chantier, et ce pendant toute la durée des travaux. Suivant CCAP, les frais inhérents à ce poste seront répercutés au compte prorata.

NOTA : les branchements des fluides nécessaires aux installations de chantier se feront depuis le site si ils sont disponibles et après accord de la Maîtrise d'Ouvrage, sinon depuis le domaine public.

Localisation :

- suivant plans, indications du Plan de prévention et du PGC

2.04. Confinement de chantier

Avant démarrage des travaux, l'entrepreneur du présent lot devra mettre en place un confinement de la zone chantier

Celui-ci comprendra la constitution de cloison de chantier toute hauteur intégrante :

- Ossature bois
- Panneau mélaminé blanc
- Bloc porte incluant serrure à cylindre européen de chantier
- Polyane et adhésif sur peau intérieure pour étanchéité

Localisation :

- suivant indications sur plans et toutes nécessité de confinement en plénum des niveaux 2, 3 et 4 et mise en place sas devant blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus logement de fonction



2.05. Constat d'huissier

Avant démarrage des travaux, l'entrepreneur du présent lot devra faire établir à ses frais un état des lieux par huissier des voiries avoisinantes le chantier avec les services techniques concernés ou impacté ainsi que l'état des lieux des locaux des bâtiments impactés par les travaux.

Après exécution des travaux, l'entreprise devra à ses frais la réfection éventuelle des ouvrages endommagés ainsi que les éléments de voirie et d'espaces verts, de façon à présenter l'identique à l'existant initial.



III – DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DEMOLITION

3.01. Dépose des Matériaux /Mise à nu

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

Le dépose et l'évacuation des éléments suivantes :

- ♦ Mise à nu partielle de zone comprenant :
 - Dépose et évacuation du mobilier non récupéré
 - Dépose et évacuation des paillasses non récupérées
 - Dépose et évacuation de toute la signalétique existante non conservée
 - Dépose et évacuation des cloisons légères non conservées
 - Dépose et évacuation des cloisons en briques plâtrière ou en agglomérés non conservées
 - Dépose et évacuation des cloisons des locaux techniques suivant besoin des lots technique
 - Dépose et évacuation de toutes les menuiseries intérieures (Portes, ensembles vitrés, châssis fixes, ...) non conservées
 - Dépose et évacuation de l'ensemble des faux plafonds ainsi que toute l'ossature porteuse en plenum
 - Nota : une dépose soignée du faux plafond de l'espace communication devra être réalisée coordination avec le lot Faux Plafond compte tenu de la préservation de l'ossature du faux plafond filant sur cette zone et de la présence d'une cloison modulaire séparatrice des locaux UIOS à préserver.*
 - Dépose et évacuation des revêtements de sol souple
 - Dépose des plinthes existantes en grès cérame
 - Dépose des habillages de poteaux circulaires intérieurs
 - Liste non-exhaustive (toute dépose et évacuation nécessaire à la mise à nu des zones hors éléments techniques)

Nota : lors de la dépose, l'entreprise aura à charge de veiller à la préservation des réseaux techniques conservés en plénum et dans la zone travaux

Localisation :

Ensemble du projet suivant indications et recoupement des plans des niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.

3.02. Dépose socle béton carrelage existant au sol

L'entreprise de Gros-Œuvre doit : 3 t

Le dépose et l'évacuation des éléments suivantes :

- Dépose soignée et évacuation des socle béton carrelé

Cette prestation inclut toute suggestion de remise en état du support acceptable à la mise en place d'un revêtement de sol



Localisation :

Ensemble des socles béton des blocs sanitaires des niveaux 2, 3 et 4

3.03. Dépose des faïences murales existant

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

Le dépose et l'évacuation des élément suivantes :

- Dépose et évacuation des faïences murales soignée

Cette prestation inclus toute suggestion de remise en état du support acceptable à la mise en place d'un revêtement de sol

Localisation :

Ensemble des faïences des blocs sanitaires des niveaux 1 à 6 suivant indications sur plans.

IV. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE GROS- ŒUVRE

Suivant article 1.07 ci avant, l'entrepreneur présentera en temps et en heure tous les plans d'exécution et les notes de calcul à la Maîtrise d'œuvre et au Bureau de Contrôle pour validation. Les travaux ne pourront être commencés sans cette validation.

4.01. Percements sur maçonnerie

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

- La réalisation de toute dépose soigneuse et adapté à l'environnement – (Contexte présence produit pouvant contenir de l'amiante) des maçonneries verticales conservées

Cette prestation inclus toutes suggestions d'étalement, de confinement et protections adaptées et de reprise.

L'entreprise effectuera un recoupement technique avec les lots demandeurs/bénéficiaires et produira un plan de réservation qui devra être approuvé par ceux-ci avant exécution.

Localisation :

Suivant indications sur plans (recoupement état existant /état projeté) des niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.

4.02. Percements par sciage sur dalles

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

- La réalisation de réservation sur dalles hautes par sciage diamant suivant besoins du lots CVC (coordination à assurer avec le CVC)

L'entreprise effectuera un recoupement technique avec les lots demandeurs/bénéficiaires et produira un plan de réservation qui devra être approuvé par ceux-ci avant exécution.

Cette prestation inclus toutes suggestions d'étalement, de confinement, protections adaptées et renforcement de la structure et de finition adaptée.

Localisation :



Suivant indications sur plans CVC (recoupement état existant /état projeté)

-Dimension suivant indications et plans CVC des niveaux 2, 3 et 4 hors zone bloc sanitaires

4.03. Renforcement pour création de réservations en dalles

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

- La réalisation de réservation sur dalles hautes suivant besoins du lots CVC (coordination à assurer avec le CVC)

L'entreprise effectuera un recoupement technique avec les lots demandeurs/bénéficiaires et produira un plan de réservation qui devra être approuvé par ceux-ci avant exécution.

Cette prestation inclus les prestations suivantes :

- Sondages complémentaires pour vérification de la nature et de la composition du plancher
- Reconnaissance de la zone toutes suggestions de coordination avec les lots techniques suivant besoins
- Mise en place des protections de chantier inclus confinement de la zone contre la propagation de la poussière
- Travaux de préparation incluant toutes dépose partielle et évacuation nécessaire
- Les étalements et les protections nécessaires de tous les ouvrages adjacents et sous-jacents, par bâchages et coffrages bois ;
- Implantation et traçage de la réservation à réaliser ;
- Percements des trémies par sciage diamant et évacuation des gravas
- Mise en œuvre des archelets béton dans maçonnerie existante des élévations
- Mise en place d'un renforcement par Fer métallique IPE 180 minimum pour la longue portée et chevêtres de dimension adaptée inclus tout dispositif de fixation par platine ou console
- Traitement CF des fers par flocage CF 1 h
- Reprise périphérie du percement (traitement des aciers, bouchements, renforcement, comblement, etc..) nécessaire à la pérennité de l'ouvrage
- Dépose de l'étalement et toutes les protections après interventions ;
- Nettoyage de zone d'intervention et notamment des pièces impactées situées hors de la zone de travaux,
- Sortie des gravois, chargement et évacuation en décharge contrôlée ;
- Compris reprise de béton, renforcement si nécessaire et toutes sujétions d'exécutions.
- Nettoyage, repliement des installations

Localisation :

Suivant indications sur plans architectes, CVC (recoupement état projeté) et principe structure :

-Dimension suivant indications sur plans CVC des niveaux R+1 au niveau R+ 6 dans les blocs sanitaires centraux incluant la salle de bains du logement de fonction du niveau R+6

4.04. Bouchement

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

- La réalisation de bouchement sur maçonneries verticales conservées – (Contexte présence produit pouvant contenir de l'amiante) en parpaing aggloméré creux incluant application d'un enduit ciment destiné à recevoir une peinture de finition

Cette prestation inclus toutes suggestions de finition, de confinement et de protections adaptées

Localisation :

Suivant indications sur plans (recoupement état existant /état projeté) niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.



4.05. **Bouchement CF 2 h**

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

La réalisation de bouchement sur maçonneries verticales conservées CF 2h – (Contexte présence produit pouvant contenir de l'amiante) en parpaing aggloméré creux incluant application d'un enduit ciment extérieur destiné à recevoir une peinture de finition et toute suggestion de finition adaptée en intérieure

Cette prestation inclus toutes suggestions de dépose, de finition, de confinement et de protections adaptées

Localisation :

Suivant indications sur plans :

- Bouchement du châssis et du bloc porte existants du local Transformation suivant indications des lots CVC/plomberie et ELECTRICITE

4.06. **Réalisation de carottages en dalle béton**

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

- La Réalisation de carottages, de diamètre suivant besoins des lots techniques, dans les planchers des différents niveaux.

Cette prestation inclus toutes suggestions de finition, de confinement et protections adaptées

Localisation :

Suivant indications sur plans techniques (recoupement état existant /état projeté- Pour siphons de sols et pour traversées des gaines de ventilation en plancher, à tous niveaux et pour passage des réseaux en infrastructure.) des niveaux 2, 3 et 4

4.07. **Dés béton**

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

- Réalisation de dés en BA en traversées de canalisation épaisseur mini 10 cm.

Dimensions fournies par les lots techniques.

Localisation :

Emergence des canalisations suivant indications sur plans techniques (recoupement état existant /état projeté) des niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.

4.08. **Etaisements et protections des ouvrages existants**

Avant tout démarrage des travaux, l'entrepreneur devra les étaisements éventuels qu'il jugerait nécessaire, avant les confortements des ouvrages du vide sanitaire.

Cet étalement se fera par étais avec filière bois ou tour d'échafaudage y compris toutes sujétions d'accès et de mise en œuvre.

Toutes les protections des parois, sols, murs avant intervention seront prévues. En cas de dégradations, toutes les reprises seront à la charge de l'entrepreneur.



Mise en place de tous les moyens d'accès nécessaires aux ouvrages à conforter y compris toutes les protections spécifiques.

Localisation

- suivant nécessité et suivant plan des niveaux 2, 3 et 4 et des niveaux 1, 5 et 6 suivant nécessité.

4.09. Calfeutrement des réseaux et trémies existantes

L'entreprise de Gros-Œuvre doit :

- le rebouchage des trémies, trous et passages existants dans les planchers, voiles et cloisons maçonnées suite aux travaux dépose des réseaux sur l'ensemble de la zone; ce rebouchage doit assurer la continuité du degré coupe-feu et de l'isolation phonique.
- les calfeutrement et raccords après scellement des huisseries, fourreaux, etc...
- le calfeutrement entre maçonneries périphériques.

Tous les dégâts dus à ses interventions sur le matériel technique en place sont réparés par le lot concerné, à la charge du lot Gros-Œuvre étendu.

Localisation :

- suivant plans
- toutes trémies et passages de canalisation en plancher haut et bas des niveaux 2, 3 et 4
- toutes trémies et passages de canalisation en murs périphériques : nombre 5 m2 environ, y compris toutes sujétions de bouchements par parpaings de béton avec chaînages, etc. , ...des niveaux 2, 3 et 4 des niveaux 1, 5 et 6 suivant nécessité.
- Calfeutrement des joints de dilatation ; les travaux comprendront :
 - *ouverture du JD*
 - *nettoyage du JD sur 10 cm de profondeur*
 - *mise en place d'un fond de joint agréé*
 - *mise en place d'un mastic étanche et élastique agréé SNJF en JD verticale et horizontale*
 - *les jonctions entre cordons de mastic seront soignées pour éviter toute infiltration venant de l'extérieur*

4.10. Chape de rattrapage sur dalle existant.

Cet ouvrage comprend :

- piquetage de la dalle existante pour un accrochage parfait
- nettoyage, dépoussiérage
- mise en place au rouleau d'un primaire d'accrochage type SIKA sur l'ensemble de la surface
- chape béton, épaisseur 5 cm minimum, ferrailage suivant surcharges et calcul, réservations pour les formes de pente, finition surfacée lissée mécaniquement, etc....

Exécution de la dalle suivant NF P 90-202.

Localisation

Ensemble des zones impactées par les travaux des niveaux 2, 3 et 4 et des niveaux 1, 5 et 6 suivant nécessité.

4.11. Renforcement des planchers zone spécifique

Le plancher sera d'abord sablé afin de préparer les supports et les aciers au traitement.



Reconstitution des sous faces de plancher au mortier fibré haute performance de type FOREVA M 110 ou M 140 ou équivalent. (mortier de réparation avec passivation des aciers par application d'un inhibiteur de corrosion). Le système d'inhibitions de corrosion devra bénéficier d'un Avis technique ou DTA, en cours de validité, visant favorablement le domaine d'emploi.

Mise en place de tissus de fibre de carbone de type FOREVA TFC ou équivalent pour renforcement des planchers suivant calcul de l'entreprise. (renforcement à la flexion). Le système devra bénéficier d'un Avis technique ou DTA, en cours de validité, visant favorablement le domaine d'emploi.

Projection de béton par voie sèche suivant norme NF EN 14487 en sous face de plancher sur une épaisseur de 2 cm minimum ou plus suivant calcul ; la finition sera béton brut taloché.

L'ensemble de la prestation devra être justifiée par la production d'un Avis technique ou DTA sur les produits et la mise en œuvre.

Dans les zones fortement dégradées, il sera fourni et mis en place des anodes sacrificielles ponctuellement, par procédé FOREVA GP Guard ou équivalent, pour traitement des points singuliers et limitation du phénomène d'anode induite.

Localisation :

- suivant indications sur plans soit :
 - Locaux zone culture du niveau R+4
 - Local Congélateur du niveau R+ 4
 - Local Bactériologie du niveau R+ 4

4.12. Renforcement des poutres zone spécifique

Les poutres seront d'abord sablées afin de préparer les supports et les aciers au traitement.

Reconstitution des faces de poutres au mortier fibré haute performance de type FOREVA M 110 ou M 140 ou équivalent. (Mortier de réparation avec passivation des aciers par application d'un inhibiteur de corrosion). Le système d'inhibitions de corrosion devra bénéficier d'un Avis technique ou DTA, en cours de validité, visant favorablement le domaine d'emploi

Mise en place d'armatures complémentaires filants ou cadres en remplacement des armatures obsolètes ; mise en place par connecteurs pour les cadres, étriers HA FeE 500 scellés à la résine type Hilti HY 150 ou Re 500 ou équivalent. Le système d'inhibitions de corrosion devra bénéficier d'un Avis technique ou DTA, en cours de validité, visant favorablement le domaine d'emploi.

Mise en place éventuelle de treillis soudés en périphérie des poutres par cloutage pneumatique pour renforcement suivant calcul, ou renforcement par mise en place de tissus de fibre de carbone de type FOREVA TFC ou équivalent suivant calcul de l'entreprise. (renforcement à la flexion et au tranchant)

Projection de béton par voie sèche suivant norme NF EN 14487 sur 3 faces des poutres sur une épaisseur de 6 cm minimum ou plus suivant calcul ; la finition sera béton brut lissé fin. Y compris coffrage des arêtes.

L'ensemble de la prestation devra être justifiée par la production d'un Avis technique ou DTA sur les produits et la mise en œuvre.

Cette prestation inclus la mise en œuvre d'une protection incendie par flocage de degré Cf 1h 1/2

Localisation :

- suivant indications sur plans soit :
 - Locaux zone culture du niveau R+4
 - Local Congélateur du niveau R+ 4



-Local Bactériologie du niveau R+ 4

4.13. **Protection CF 2 h**

Réalisation d'une protection coupe-feu par flocage ou projection d'enduit.

Les éléments recevront une protection par projection d'enduit sans fibre, classé M 0, type Lutèce FEU ou équivalent. La finition sera brute de projection.

L'épaisseur du flocage sera déterminée conformément aux procès-verbaux CTICM et aux recommandations des fabricants.

- Degré coupe-feu: 2 heures classement M0

L'ensemble de la mise en œuvre sera conforme aux procès-verbaux CTICM et aux recommandations des fabricants ; tenant compte des :

- degré coupe feu
- qualité des supports
- nature des supports

Seront comprises toutes les sujétions telles que :

- dépose et repose des équipements fixés sur les supports à traiter
- nettoyage et préparation des supports (sablage, treillis soudés d'accrochage, protection, ...)
- coordination avec les lots techniques

Localisation :

- suivant indications sur plans soit :

Protection des dispositifs renforcement en Tissue de fibre de carbone de degrés coupe-feu 2 heures des sous faces de plancher et poutre des planchers :

- Locaux zone culture du niveau R+4
- Local Congélateur du niveau R+ 4
- Local Bactériologie du niveau R+ 4
- Protection des fers pour création de réservations en blocs sanitaires centraux des niveaux 1 à 6 incluant zone salle de bains du logement de fonction du R+6

4.14. **Remise en état**

En fin de chantier, l'entrepreneur devra le repli de son chantier et une remise en état du site tel que :

- Des ouvrages existants après dépose des dispositions de chantier
- Nettoyage des accès depuis l'extérieur jusqu'au zone chantier
- Etc...

Localisation :

- ensemble des niveaux impactés par les travaux et des zones rattachées aux accès

4.15. **Création local Froid de Paris**

4.15.1. Maçonnerie en parpaings agglomérés de béton CF 2 h

Les maçonneries en parpaings agglomérés de béton seront réalisées suivant plan . Epaisseur suivant plan, compris linteaux préfabriqués, chaînages horizontaux et verticaux, réservations... joints lissés, parement destiné à rester visible ou à recevoir un enduit ciment au



présent lot. Hauteur de dalle à dalle systématiquement. Pose sur lit de mortier hydrofuge, de largeur égale à celle des murs pour les maçonneries d'agglomérés. Les marques NF sur les parpaings seront positionnées côté enduit. En cas de 2 faces visibles, l'avis sera demandé à l'Architecte.

Les parpaings agglomérés de béton seront obligatoirement à granulation fine lorsqu'ils seront prévus sans enduits et peints.

Les maçonneries vues et destinées à être peintes seront calepinées, joints lissés tirés au fer. (Les « morceaux » de parpaings mis en œuvre seront refusés)

Pour tous les murs en parpaing, l'entrepreneur prévoira les enduits ciment en conséquence suivant indications des CCTP et plans.

Hauteur de dalle à dalle systématiquement dans le cas de dalle haute.

Stabilité au Feu pour les locaux à risques moyens ou importants suivant Notice de Sécurité et paragraphes ci avant.

Les murs périphériques des locaux à risques seront calfeutrés par le présent lot pour assurer le CF vis-à-vis des autres locaux.

Les linteaux seront coulés en place et calepinés suivant indications de l'Architecte.

Localisation :

- suivant plans :
 - ensemble des cloisons du local Froid situé en sous station du Bâtiment 91

4.15.2. Réservations

L'entreprise de Gros-Œuvre doit implanter et réserver les ouvrages demandés par les autres entreprises tels que trous, trémies, passages horizontaux et verticaux, défoncés, feuillures, caniveaux, socles, etc...

Elle doit également les renforts qui sont nécessaires.

L'entrepreneur de Gros-Œuvre doit obligatoirement faire repérer et vérifier les réservations qu'il a faites par chacune des entreprises auxquelles elles sont destinées et ceci en contrôlant l'emplacement et les dimensions desdites réservations. Un trait de peinture de couleur différente pour chaque corps d'état doit matérialiser cette vérification.

Les réservations pour trémies au droit des gaines techniques seront prévues à la dimension intérieure ; l'obturation des trémies après passage des canalisations sera à la charge du présent lot sous contrôle des corps d'état intéressés. Le calfeutrement sera particulièrement soigné en sous face dans les zones sans faux-plafond.

Les réservations sont données par les plans de structure et par les plans des lots techniques (CVC, courants forts, courants faibles, plomberie, etc...).

Cette prestation inclus toute suggestion de protection, de découpe soignée par sciage, d'étalement, de renfort, de traitement des aciers et de finition (ébrasement et toute surface dégradée par la réalisation de réservation)

Localisation :

- suivant plans et suivant indications du lot CVC/PLOMBERIE :
 - VH et VB du local Froid situé en sous station du Bâtiment 91 sur maçonnerie existante verticale à créer
 - Passage réseaux divers (EG/EC, ELECTRICITE, etc...) sur maçonnerie verticale créée et existante suivant besoins des lots techniques sur l'ensemble



4.15.3. Socle Béton

Réalisation de socles béton légèrement armé hauteur 10 cm, solidaires de la dalle ou sur matériaux antivibratil. Faible pente en surface, compris lissage et toutes sujétions, réservations, ...

Localisation :

- suivant plans et indications du lot technique CVC/PLOMBERIE :
 - Besoins du local Froid situé en sous station du Bâtiment 91

4.15.4. Plaque répartition

Fourniture et pose d'une plaque de répartition en acier inoxydable suivant besoins du lot électricité

Localisation :

- suivant plans et indications du lot technique ELECTRICITE :
 - sous l'emprise des deux postes transfo 630 kVa situé dans le local créé au Bâtiment 105

4.15.5. Assainissement

L'entreprise aura à charge d'assurer la reconduction de l'assainissement sur le réseau d'évacuation des eaux usées rattachées aux installations techniques du local intégrant la mise en place d'un regard étanche 50-x50 pour récupération des eaux de condensat.

Pente minimum de 2% pour les EU

Les essais d'étanchéité seront à réaliser avant le coulage de reprise sur dalle béton. Un PV de conformité sera alors diffusé aux intervenants.

Cette prestations inclus toutes suggestions de réservations soignée formant rigole nécessaire en dalle nécessaire à au raccordement sur réseau d'assainissement.

Localisation :

- suivant plans et indications du lot technique CVC/PLOMBERIE :
 - Besoins du local Froid situé en sous station du Bâtiment 91

4.16. Modification pour création local poste Transformateur

4.16.1. Fourreaux

Fourniture et pose de fourreaux PVC type Janolène ou fibre ciment sous dallage et pénétrations en bâtiment suivant indication et besoins des lots techniques (Electricité, plomberie, CVC) :

- ENEDIS : 2 Ø 200 pour liaison au local transfo
- Liste non exhaustive et non limitative

Tous les fourreaux seront remontés à la verticale dans le local dans un regard à la charge du présent lot, ils seront aiguillés et bouchonnés.

Cette prestation inclus toute suggestion de reconnaissance, de terrassement, de reprise sur dallage

Localisation :

- suivant plans et indication du lot électricité :



- Local transfo situé au Bâtiment 105

4.16.2. Chambre de tirage

Fourniture et pose de chambre de tirage suivant caractéristique ci- dessous :

- Chambre de tirage LT 1 avec tampon fonte C 400 en extérieure
- Chambre de tirage LT 1 sans tampon en intérieur

Cette prestation inclus toute suggestion de reconnaissance, de terrassement, de reprise sur dallage pour mise en place des chambres

Localisation :

- suivant plans et indication du lot électricité :
- Local transfo situé au Bâtiment 105

4.16.3. Ventilation

Réalisation de réservation sur maçonnerie existantes et neuves suivants besoins en ventilation et indications des lots techniques :

- Réalisation sur ouvrage existante incluant par sciage diamant, renfort, traitement des aciers et des ébrasements par l'application d'un enduit de réparation adapté
- Réalisation sur ouvrage neuf maçonné

Cette prestation inclus toute suggestion de reconnaissance des ouvrages existant, de sondages d, de mise en place de renfort, de reprise des ébrasements et de traitement des aciers

Localisation :

- suivant plans et indication du lots CVC/PLOMBERIE et ELECTRICITE :
- pour réalisation des VH et VB Local transfo situé au Bâtiment 105

4.16.4. Tranchées – Réseaux – Fluide divers

Sont prévus au présent lot pour tous les réseaux du présent lot :

- les terrassements pour ouverture des tranchées y compris évacuation des déblais à la décharge ;
- les épuisements dont le débit total n'excède pas 25 m³/h, le détournement des eaux de surface, les étalements et blindages de quelque nature que ce soit.
- les sujétions pour sauvegarde, protection et soutènement des ouvrages rencontrés ou situés à proximité de la fouille.
- le réglage et le compactage du fond de fouille.
- la fourniture à pied d'œuvre, la mise en œuvre, l'arrosage et le compactage du sable constituant le lit de pose de dix centimètres d'épaisseur (0.10 m) mesurée après compactage.
- la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre des canalisations y compris les coupes et l'exécution des joints, toutes fournitures comprises, les grillages avertisseurs normalisés, repérage de leur position en plan et en altitude.
- la fourniture à pied d'œuvre, la mise en œuvre, l'arrosage et le compactage du sable employé au remblaiement des fouilles jusqu'au niveau d'encaissement de chaussée.
- les frais d'essais pour vérification de la qualité du compactage au moyen du pénétromètre dynamique par une entreprise extérieure.
- la reconstitution, le cas échéant, à l'identique du corps de chaussée et du revêtement toutes fournitures de matériaux comprises y compris répandage, réglages, arrosage et compactage des matériaux.

Localisation :

- suivant plans et indication du lots CVC/PLOMBERIE et ELECTRICITE :



4.16.5. Réservations

L'entreprise de Gros-Œuvre doit implanter et réserver les ouvrages demandés par les autres entreprises tels que trous, trémies, passages horizontaux et verticaux, défoncés, feuillures, caniveaux, socles, etc... sur ouvrage existant incluant toutes suggestions de reprise, de renforcement, de calfeutrement et finition. L'entreprise effectuera un recoupement technique avec les lots demandeurs/bénéficiaires et produira un plan de réservation qui devra être approuvé par ceux-ci avant exécution.

Elle doit également les renforts qui sont nécessaires.

L'entrepreneur de Gros-Œuvre doit obligatoirement faire repérer et vérifier les réservations qu'il a faites par chacune des entreprises auxquelles elles sont destinées et ceci en contrôlant l'emplacement et les dimensions desdites réservations. Un trait de peinture de couleur différente pour chaque corps d'état doit matérialiser cette vérification.

Les réservations pour trémies au droit des gaines techniques seront prévues à la dimension intérieure ; l'obturation des trémies après passage des canalisations sera à la charge du présent lot sous contrôle des corps d'état intéressés. Le calfeutrement sera particulièrement soigné en sous face dans les zones sans faux-plafond.

Les réservations sont données par les plans de structure et par les plans des lots techniques (CVC, courants forts, courants faibles, plomberie, etc...).

Localisation :

- suivant plans et suivant indications des lots CVC/PLOMBERIE et ELECTRICITE
- :
- Passage réseaux divers sur maçonnerie verticale existante du local poste Transformation et sur dallage existant pour passage des canalisations et fourreaux

4.17. Modification création pour local TGBT

4.17.1. Maçonnerie en parpaings agglomérés de béton CF 2 h

Les maçonneries en parpaings agglomérés de béton seront réalisées suivant plan . Epaisseur suivant plan, compris linteaux préfabriqués, chaînages horizontaux et verticaux, réservations... joints lissés, parement destiné à rester visible ou à recevoir un enduit ciment au présent lot. Hauteur de dalle à dalle systématiquement. Pose sur lit de mortier hydrofuge, de largeur égale à celle des murs pour les maçonneries d'agglomérés. Les marques NF sur les parpaings seront positionnées côté enduit. En cas de 2 faces visibles, l'avis sera demandé à l'Architecte.

Les parpaings agglomérés de béton seront obligatoirement à granulation fine lorsqu'ils seront prévus sans enduits et peints.

Les maçonneries vues et destinées à être peintes seront calepinées, joints lissés tirés au fer. (Les « morceaux » de parpaings mis en œuvre seront refusés)

Pour tous les murs en parpaing, l'entrepreneur prévoira les enduits ciment en conséquence suivant indications des CCTP et plans.

Hauteur de dalle à dalle systématiquement dans le cas de dalle haute.

Stabilité au Feu pour les locaux à risques moyens ou importants suivant Notice de Sécurité et paragraphes ci avant.

Les murs périphériques des locaux à risques seront calfeutrés par le présent lot pour assurer le CF vis-à-vis des autres locaux.



Les linteaux ou raidisseurs seront coulés en place et calepinés suivant indications MOE.

Il assurera la protection de ces ouvrages de son chantier pendant toute la durée du chantier

En outre, il devra également toutes les précautions utiles pour éviter la déshydratation prématurée des matériaux, mortiers et bétons consécutive aux effets des élévations de température, temps sec, soleil, etc...

Localisation :

- suivant plans et indication du lot électricité :
- Bouchement du renforcement du local TGBT Bâtiment 105

4.17.2. Réservations

L'entreprise de Gros-Œuvre doit implanter et réserver les ouvrages demandés par les autres entreprises tels que trous, trémies, passages horizontaux et verticaux, défoncés, feuillures, caniveaux, socles, etc... sur ouvrage existant incluant toutes suggestions de reprise, de renforcement, de calfeutrement et finition.

Elle doit également les renforts qui sont nécessaires.

L'entrepreneur de Gros-Œuvre doit obligatoirement faire repérer et vérifier les réservations qu'il a faites par chacune des entreprises auxquelles elles sont destinées et ceci en contrôlant l'emplacement et les dimensions desdites réservations. Un trait de peinture de couleur différente pour chaque corps d'état doit matérialiser cette vérification.

Les réservations pour trémies au droit des gaines techniques seront prévues à la dimension intérieure ; l'obturation des trémies après passage des canalisations sera à la charge du présent lot sous contrôle des corps d'état intéressés. Le calfeutrement sera particulièrement soigné en sous face dans les zones sans faux-plafond.

Les réservations sont données par les plans de structure et par les plans des lots techniques (CVC, courants forts, courants faibles, plomberie, etc...).

Localisation :

- suivant plans et suivant indications des lots CVC/PLOMBERIE et ELECTRICITE :
- Passage réseaux divers sur maçonnerie verticale existante du local TGBT

V. - DESCRIPTION DES GENERALITES SPECIFIQUES – CARRELAGE /FAIENCE

5.01. Préambule

Le présent document a pour objet de définir les travaux de toute nature pour l'exécution des ouvrages de CARRELAGE - FAIENCE

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté, ni même de l'absence d'une description, quand l'ouvrage en question est nécessaire pour une réalisation conforme aux normes et D.T.U en vigueur.

Il devra en conséquence parfaire ses ouvrages pour livrer les constructions dans les règles de l'Art.

Sa compétence professionnelle devra suppléer après avis de la maîtrise d'œuvre à toutes indécisions.



L'entrepreneur devra signaler à la maîtrise d'œuvre les erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre, ainsi que le manque éventuel de coordination pouvant jouer dans les prescriptions imposées aux entreprises.

Tous les matériaux, de quelque nature qu'ils soient, qui ne rempliraient pas les conditions stipulées soit dans le présent C.C.T.P et de ses annexes, soit dans les cahiers des charges ou normes en vigueur, seront refusés et devront être enlevés par l'entrepreneur dans les 24 heures qui suivront le refus.

L'entrepreneur sera responsable des effets de la gelée et de tous les dégâts qui pourraient arriver aux ouvrages par son fait ou par celui de sa main d'œuvre.

Il assurera la protection de ces ouvrages de son chantier pendant toute la durée du chantier

En outre, il devra également toutes les précautions utiles pour éviter la déshydratation prématurée des matériaux, mortiers et bétons consécutive aux effets des élévations de température, temps sec, soleil, etc...

5.02. Etendue des prestations

Les prestations comprennent la réalisation complète des ouvrages conformément aux règlements en vigueur, aux règles de l'Art, aux prestations des clauses techniques et au présent C.C.T.P.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de tous les matériaux nécessaires au bon équipement de ses prestations.

La liste des matériels définis dans le C.C.T.P. n'est en rien limitative, et l'entrepreneur ne pourrait demander de supplément de prix pour l'installation de fournitures nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

Les caractéristiques des matériaux définis dans le C.C.T.P. doivent être considérées comme des minima.

Il est entendu que toute augmentation des dites spécifications qui serait reconnue ultérieurement comme nécessaire pour obtenir un achèvement des travaux, ne pourra donner lieu à aucun supplément de prix.

L'entrepreneur adjudicataire des travaux sera tenu de garantir une protection pendant toute la période comprise entre la réception et la garantie de parfait achèvement de travaux.

Pendant ce délai, il devra remplacer à ses frais tous les ouvrages qui viendraient à faire défaut par vice de fabrication ou de pose, et il demeurera responsable de tous travaux ou ouvrages qui pourraient être exigés par suite de ces défauts.

L'offre de l'entreprise devra comporter un planning général d'exécution des études et des travaux s'inscrivant dans le cadre de la planification proposée par la Maîtrise d'Œuvre dans le DCE.

Après délivrance de l'Ordre de Service lui prescrivant le démarrage de l'opération, l'entrepreneur devra participer à l'élaboration du planning en précisant ses délais d'études, de livraison, d'exécution dans le cadre de ses obligations en période de préparation.

Les marques de matériaux indiqués dans le C.C.T.P. doivent être maintenues pour la remise de prix.

Les marques de matériaux retenus lors de la passation du marché ne pourront être changées sous aucun prétexte, l'entreprise s'engageant à fournir ses prestations dans les délais demandés en ayant obtenu auprès des fournisseurs les délais de livraison nécessaires.

5.03. Marques



Les marques et produits dont fait mention le présent CCTP sont justifiés par la nature du marché et l'exigence de qualité s'y référant. Ils sont indiqués afin que les entreprises puissent établir une base de prix correspondant aux objectifs suivants de :

- Qualité, performances
- Respect des contraintes architecturales
- Respect de l'économie du projet
- Respect des contraintes du marché et annexes
- Obtention de labels

L'entreprise pourra proposer des marques et produits équivalents ou similaires respectant l'esprit du projet et des contraintes. Le produit proposé comme équivalent devra présenter les qualités techniques de durabilité, de fiabilité et d'esthétique au moins égales à celles des produits mentionnés dans le présent CCTP.

L'offre de l'entreprise devra comporter obligatoirement les références et types des matériels proposés. Il appartiendra au Maître d'Œuvre d'estimer si les produits proposés par l'entreprise possèdent le niveau de qualité requis.

En l'absence de toutes références nouvelles ou de produits nouveaux, le Maître d'Œuvre pourra exiger ceux prescrits dans les pièces du marché, sans que l'entreprise puisse prétendre à un supplément de prix.

5.04. Textes généraux

Les travaux de revêtements de sols scellés seront réalisés pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent C.C.T.P suivant les clauses des normes suivantes, cette liste étant non limitative :

- D.T.U N°52.1 : Revêtements de sols scellés.
- D.T.U N°55 : Revêtements muraux scellés.
- Normes françaises de l'AFNOR.
- Les avis techniques du C.S.T.B.
- Les applications techniques d'expérimentation (ATEX) du C.S.T.B.

5.05. Prescriptions concernant les matériaux

Les carrelages devront toujours répondre aux contraintes exigées pour les locaux concernés, suivant les classifications d'usage PEI et UPEC. Les matériaux et procédés proposés seront obligatoirement sanctionnés par un avis technique (colles, joints, ragréage, etc....).

Les carrelages fournis seront toujours du meilleur choix sauf spécification contraire. Des échantillons de dimensions suffisantes seront soumis au Maître d'Œuvre et Maître d'Ouvrage qui choisira les coloris pour chaque type de revêtement. Ces échantillons seront présentés en temps utile pour que l'approvisionnement des matériaux ne retarde pas l'exécution des travaux. L'entrepreneur devra s'assurer de la livraison des revêtements de sols, quant à la nuance et à l'aspect, ils devront être identiques, pour un même coloris, pour chaque pièce demandée identique.

5.06. Prescriptions concernant la mise en oeuvre

Avant exécution des travaux, l'entrepreneur du présent poste devra la vérification des niveaux, de la planimétrie, du séchage, de la qualité et des conditions de bonne adhérence pour réceptionner les supports sur lesquels il doit intervenir. Toutes dispositions non conformes aux prescriptions seront précisées par écrit au compte-rendu de chantier.



Dans le cas où des fourreaux et réservations n'ont pas une hauteur ou longueur suffisante, l'entrepreneur doit le signaler à l'entrepreneur responsable pour mise en place de rehausse ou de prolongateur. L'entreprise effectuera la réception de tous les supports avec l'entreprise qui les a réalisés, dès que ceux-ci seront terminés et nettoyés pour ne pas retarder la pose des revêtements. Un procès-verbal de réception sera établi et signé par les deux parties, il précisera les travaux à réaliser par l'entreprise responsable du support, pour la mise en conformité éventuelle de celui-ci. Le fait d'avoir exécuté les travaux qui lui incombent constituera une acceptation sans réserve des supports livrés par les autres corps d'état.

L'entrepreneur devra avant exécution des travaux vérifier les cotes et dimensions des pièces intéressées et faire sur place les tracés et repères nécessaires pour la distribution des carreaux, il restera seul responsable des erreurs qui pourraient être commises. L'entrepreneur devra les dispositifs de protection et d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux de revêtements de sols. Un nettoyage complet des surfaces de revêtement mises en œuvre ainsi que l'enlèvement des protections en place sont dus à la livraison du bâtiment par le titulaire du présent poste. Dans les prestations de l'entreprise, sont comprises les exécutions en conformité avec les D.T.U. :

- des joints de dilatation. Des joints de fractionnement.
- des joints périphériques par interposition d'un isolant.
- des joints entre carreaux à la largeur définie en accord avec l'architecte.
- de la pose des carreaux suivant calepinage établi conjointement avec la maîtrise d'œuvre.
- de la pose des plinthes.

Ainsi que tous les travaux préparatoires à l'intervention du présent poste tels que dépoussiérage du support, humidification éventuelle, primaire d'accrochage, griffage du support, etc... La pose des carrelages se fera :

Soit scellée conformément au D.T.U 52.1.

Soit collée conformément aux règles de l'art de la mise en œuvre des mortiers colle, ciments, colles et adhésifs sans ciment réglementées par les Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT) édités par le C.S.T.B.

Les jointoiements seront réalisés, en fonction de la destination et de l'usage prévu pour les locaux considérés :

- soit au mortier à base de ciment teinté ou non, suivant demande du Maître d'œuvre.
- soit au mortier à base de résine pour des besoins spécifiques.

Les tolérances de pose sont celles définies au D.T.U N°52.1 ou celles prévues pour le support dans le cas de pose collée. Les coloris et motifs seront déterminés ponctuellement par la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage dans la gamme complète des fabricants. La pose des revêtements comprend toutes les sujétions de coupes, découpes, percements, jointoiement, chutes, etc.... L'entreprise sera responsable des ouvrages réalisés jusqu'à la réception des travaux, la protection éventuelle des carrelages sera réalisée par ses soins et à ses frais.

5.07. Précautions de mise en œuvre

L'entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour éviter les désordres que peuvent apporter à ses ouvrages les effets de dilatation ou de retrait du gros œuvre de la construction. Il est rappelé que les désordres tels que soulèvement des revêtements de sol doivent être réparés au titre de la responsabilité décennale des entrepreneurs. Le présent poste devra prendre en compte pour la réalisation de ses ouvrages la présence des réseaux techniques en coordination avec les postes concernés.

5.08. Réservations

Il appartient à l'entrepreneur du présent poste de vérifier, sous son entière responsabilité, que l'épaisseur des réservations prévues au poste gros - œuvre est suffisante pour l'exécution, dans les



règles de l'art, à partir des parois brutes, des différents types de revêtements et d'avertir le Maître d'Œuvre et les corps d'état concernés avant toute exécution, au cas où cette épaisseur devrait être augmentée. Réciproquement, les réserves prévues au poste gros - œuvre sont des minima impératifs et aucune réclamation ne peut être admise de la part de l'attributaire du présent poste.

5.09. Observations générales

Les coloris et motifs seront déterminés ponctuellement par le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage dans la gamme complète du fabricant. La pose des revêtements comprend toutes les sujétions de forme béton, nivellement, coupes, jointoiement, etc.... La mise en œuvre sera effectuée avec les produits préconisés par les fabricants et relevant d'un avis technique. Les produits, matériels et procédés employés devront obligatoirement être conformes aux normes françaises en vigueur au moment de la soumission pour les produits traditionnels ou être titulaires d'un avis technique en cours de validité lors de la soumission et de la mise en œuvre. Avant tout début d'intervention, l'entrepreneur devra s'informer auprès de l'architecte ou de l'entreprise de gros œuvre, de la position effective des joints de dilatation et de tassement du gros œuvre. Sauf stipulation particulière, les revêtements employés seront de 1er choix.

Les défauts de planimétrie sont repris au poste Gros œuvre. Néanmoins, pour tous les défauts supérieurs à 5 mm sous la règle de 2 m pour qui auraient fait l'objet d'un accord spécifique entre l'entreprise et le poste gros œuvre, l'application de carrelage collé ne peut être faite sans ouvrage d'interposition (au minimum produit de lissage P3 ou produit titulaire d'un avis technique favorable à cet usage). Sauf stipulations particulières, le choix des coloris par le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage, pourra être fait dans toute la gamme proposée par le fabricant. L'attention de l'entreprise est attirée sur les prescriptions du C.P.T. de 1991 concernant la compatibilité des supports avec les carrelages collés et les dimensions de fractionnement (exemple : le collage de carrelage sur une dalle en hourdis, poutrelles et dalle de compression est interdite au-dessus d'un local non chauffé).

Classement minimum :

Tous les carrelages émaillés devront au minimum être classés U3 P3 E3 C2.

Tous les carrelages en grès non émaillés devront être au minimum classés U4 P3 E3 C2.

Absorption d'eau :

Groupe A1 (grès étiré), groupe BI (pressé), grès cérame (fin vitrifié).

5.10. Reconnaissance des supports

L'entrepreneur est tenu de réceptionner, avant tout commencement des travaux, l'état des surfaces qui lui sont données. Sans remarque justifiée de sa part, consignée dans le rapport du chantier et formulée par écrit au Maître d'Œuvre, il est censé avoir accepté les supports qui lui seront livrés et ne pourrait par la suite prétexter de la mauvaise qualité de ces derniers. Du seul fait d'entreprendre ses travaux, l'entrepreneur fait son affaire de l'état des fonds et demeure seul responsable de la tenue et de l'aspect définitif. Ultérieurement, aucune réserve n'est admise. Les éléments supports des ouvrages prévus au présent poste seront réceptionnés suffisamment à l'avance avec l'entreprise qui les a réalisés afin que les reprises éventuelles soient exécutées à temps pour ne pas retarder les travaux.

5.11. Obligations des entreprises

L'entreprise devra avoir pris connaissance de l'ensemble des recommandations décrit dans les généralités tous corps d'état et intégrer dans son offre de prix toutes les incidences. L'entreprise devra une protection efficace et durable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

5.12. Description des ouvrages carrelage / faïence

5.12.1. CARRELAGE GRES CERAME

GENERALITES :

Les éléments utilisés seront denses, leur surface sera lisse, sans fente, gerçure, épaufure, non rayable et inattaquable par des agents chimiques ou atmosphériques.

La pose se fera sur support stable et nettoyé de toute impureté, plâtre, gravois etc. et sur un lit de sable sec 0,08/5 dans le cas de pose au mortier.

Elle sera exécutée à la bande ou au cordeau, avec un mortier dosé à 350kg soit à la règle et à la batte sur un mortier maigre dosé à 250kg saupoudré de ciment pur.

La pose scellée sera effectuée en respectant les prescriptions du DTU n°52.1 (NF P61-202, Août 1994).

Pour les poses collées : Sont préférés les produits et modes de pose qui limitent la quantité de colle et utilisent de préférence des colles sans solvant organique, bénéficiant des marques NF Environnement, Ange Bleu, ECO-LABEL européen ou de toute autre marque environnementale équivalente.

Les produits d'installation (colles, ragréage, primaire) classés EC1 (classification EMI CODE), à très faible émissions de COV seront favorisés.

L'adhérence sera parfaite sur la totalité de leur surface.

Les surfaces de carrelage seront fractionnées par des joints de 5mm (profilés pvc imputrescible, alu laqué ou autre) pour les surfaces supérieures à 40m².

La pose à joints nuls, appelée pose jointive, est formellement interdite.

Les largeurs de joints préconisées pour les carreaux de dimensions modulaires seront obtenues en faisant la différence entre la dimension de coordination (indiquée en cm) et la dimension de fabrication (indiquée en mm). Finition par mortier de jointoiement hydrofuge du type FERMAJOINT de chez Weber & Broutin ou équivalent

L'entrepreneur devra les formes de pose nécessaires, toutes coupes de raccords, rectilignes, biaisées ou circulaires à l'emplacement des éléments indépendants jouxtant le sol et les murs, d'entailles pour découpage à l'aplomb des éléments d'ouvrages scellés dans le sol ou les murs.

Compris les sujétions de pente incorporée dans les mortiers de pose vers les différents siphons de sol. Calepinage suivant indications des plans de détails du maître d'œuvre.

Protection provisoire par moquette de type Stand avec collage périphérique et des lés par bandes adhésives double faces. Dépose avant réception.

CARRELAGES EN GRES CERAME :

L'ensemble des carrelages en grès cérame décrit ci-après devra répondre à la norme ISO 10545-2, 10545-3, 10545-4, 10545-6, 10545-9, 10545-12, 10545-13.

1. Carrelage intérieur –format 45 x 45cm

Fourniture et pose de :

- Revêtement carrelage 45 x 45 en grès Ceram pleine masse rectifié vitrifié de la gamme FAST chez NOVACERAM ou équivalent ;
- Anti dérapant très haute résistance CO Guilvinec agréé CNAM ;
- ép 8.5 mm d'épaisseur, classement U4 P4S E3 C2 et R10
- Couleur au choix de l'Architecte
- Y compris plinthes à gorge dans la gamme du carrelage
- Nettoyage du support existant, dalle béton, dégraissage, etc...
- Film PVC
- Chape de mise à niveau incluant application d'un primaire d'accrochage.
- Revêtement carrelage pose collée avec double encollage sur chape -
- Joint de fractionnement tous les 60 m², tenir compte des joints de dallage existants
- Revêtement carrelage pose collée sur les plaques de regards et trappes de visite.
- Compris forme de pente vers les siphons de sol
- Finition par mortier de jointoiement hydrofuge du type FERMAJOINT de chez Weber & Broutin ou équivalent. - Teinte gris anthracite

Protection provisoire par moquette de type Stand avec collage périphérique et des lés par bandes adhésives double faces. Dépose avant réception.

Localisation :

Suivant plans soit :

- Surface au sol des blocs sanitaires niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.

2. Plinthes grés cérame

Fourniture et pose de plinthes assorties et de même constitution que le carrelage au sol

Les plinthes seront posées à la colle.

Les mortiers spéciaux à la colle employés devront répondre aux prescriptions et recommandations des fabricants ainsi qu'aux dispositions prévues au cahier 286, livraison 35 du C.S.T.B.

L'entrepreneur devra les formes de pose nécessaires, toutes coupes de raccordements, rectilignes, biaises ou circulaires à l'emplacement des éléments indépendants jouxtant le sol et les murs, d'entailles pour découpage à l'aplomb des éléments d'ouvrages scellés dans le sol ou les murs.

Les plinthes seront assorties aux revêtements de sols de l'article décrit ci-avant.

Elles seront, suivant les localisations ci-avant, soit droites, soit à gorges compris sujétions d'angles intérieurs et d'angles extérieurs.

Teinte des joints : gris anthracite

Plinthe de la même marque et de la même gamme que le carrelage. Couleur au choix de l'Architecte.

Localisation :

- Plinthes droites hauteur 7 : ensemble des locaux recevant un carrelage des niveaux des blocs sanitaires des niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.

Nota : Pas de plinthes dans les locaux faïencés

5.12.2. CARRELAGE GRES PIERCE HUMIDE

NOTA : le carrelage de la zone douches à l'italienne sera anti dérapant

- Mise en place d'un SEL (Systèmes d'étanchéité liquide) adapté à la configuration de mise en œuvre (chape sur sous-couche acoustique) sous avis technique de type SIKALATIC 850 W de chez SIKA ou équivalent intégrant :
 - o Préparation
 - o Mise en place d'un primaire
 - o Mise en place d'une première couche de résine
 - o Mise en place de bandes d'étanchéité
 - o Mise en place deuxième couche en passe croisée à la première
- Carreaux de grés cérame épaisseur 8.5 mm format 45 x 45 cm.- effet structuré dans la continuité de traitement des zones courantes
- Classement : U4 P4 E3 C2
- Classement antidérapant selon norme DIN 51130: R 10 minimum
- Couleur au choix de l'architecte

Référence :

Carrelage de grés cérame antidérapant gamme Maxima chez NOVACERAM ou équivalent, couleur au choix de l'architecte, comprenant :

Localisation :

Suivant plans soit :



-Surface des douches au sol des blocs WC Mixte des niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.

5.12.3. FAÏENCE MURALE

1. Protection à l'eau sous faïence

Par application d'une sous couche d'étanchéité de type WEBER SYS PROTEC ou équivalent y compris : application d'une couche de primaire de type WEBER PRIM RP, bande d'étanchéité BE14 dans les angles, application de 2 couches de WEBER SYS PROTEC et toutes sujétions de mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant :

Localisation :

Derrière toutes les faïences des blocs sanitaires des niveaux des niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.

2. Faïences murales – 20 x 20cm

Fourniture et pose de revêtements muraux en carreaux de faïence 1er choix sur tous supports, comprenant :

Les carreaux seront avant mise en œuvre, trempés dans l'eau et posés sur un support lisse, une règle de 2m promenée en tous sens, ne fera pas apparaître de différence supérieure à 2mm. La pose se fera à joints serrés ($\pm 3\text{mm}$) avec des produits de mise en œuvre titulaires d'un Avis Technique, en respectant les prescriptions de cet avis, ainsi que celles des CPT et compatible avec le système d'étanchéité (sous-couche) suivant destination dans ce qui suit. La pose à joints nuls, également appelée jointive, est formellement interdite. L'entrepreneur devra les formes de pose nécessaires, toutes coupes de raccords, rectilignes, biaises ou circulaires à l'emplacement des éléments indépendants jouxtant les murs, d'entailles pour découpage à l'aplomb des éléments d'ouvrages scellés dans les murs. Le revêtement sera ensuite lavé à l'eau. La planimétrie finale obtenue sera conforme à celle fixée plus haut pour le support.

Support :

Maçonneries enduites,

Plaques de plâtre hydrofuges.

Compris toutes les sujétions de dressement des parois si nécessaire par enduit en plein par le présent lot et de pose pour parois courbes.

Angles :

Au niveau des angles saillants et en partie supérieure, l'entreprise devra la protection de ces derniers par la mise en œuvre de profilés arrondis en PVC.

Faïences :

L'ensemble des faïences décrit devra répondre aux normes ISO 10545-2, 10545-3, 10545-4, 10545-9, 10545-11, 10545-12, 10545-13, 10545-14 - -.

- Reprise éventuelle des supports (étanchéité) ou enduit de maçonnerie réalisé par le GO
- Revêtement faïence 20 x 20 pose collée, gamme IRIDUIM de NOVACERAM ou équivalent
- Coloris en plusieurs teintes au choix de l'Architecte
- Colle type Feraflex de chez Weber et Broutin ou équivalent suivant prescriptions du fabricant
- Traitement des joints périphériques avec Ferajoint silicone
- Fourniture et pose de joncs en PVC pour murs recevant une faïence au droit des angles saillants et en partie supérieure.
- Profil et teinte au choix du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage dans la gamme du fabricant.



- Assemblage soigné, à coupe d'onglet, parfaitement aligné avec les carreaux muraux, compris toutes sujétions de pose et de finition.
- Les produits de collage seront agréés par le fabricant de faïence et compatible avec le support.
- Après pose, le revêtement sera lavé à l'eau.
- Les coupes seront soignées au pourtour des canalisations, mobilier sanitaires, etc...
- Les faïences formeront plinthes dans les locaux entièrement faïencés

Localisation :

Suivant plans soit :

- Toutes faces intérieures sur 1.80 m des blocs Homme /femme des niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.
- Toutes faces intérieures sur 2.70 m des blocs WC Mixte des niveaux des niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6.

5.12.4. SIPHON DE SOL

Fourniture et pose d'un siphon de sol PVC type NICOLL ou équivalent sur attente du lot GO avec siphons anti-odeur, coupe de carrelage en pointe de diamant pour écoulement des eaux, y compris toutes sujétions de raccordement des étanchéités sous carrelage, etc.

Localisation :

Suivant plans soit :

- Douche des blocs WC Mixte des niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6.

5.12.5. TRAVAUX DIVERS

1. Traitement des seuils

Réalisation de la liaison entre les différents types de revêtements de sol.

Fourniture et pose de profils en acier inoxydable.

Il ne doit y avoir aucun ressaut au droit des changements de matériaux, la hauteur du profil à rattrapage de niveau devra être déterminée en fonction de l'épaisseur du carrelage. Pose fixée mécaniquement avec joint d'étanchéité écrasé.

Modèle à valider par la maîtrise d'œuvre sur la base de la fiche technique

Localisation :

A chaque changement de revêtement de sol souple en liaison avec une zone carrelée niveaux 2, 3 et 4 et des blocs sanitaires des niveaux 1, 5 et 6 inclus zone salle de bains du logement de fonction du R+6. (Jonctions des revêtements existants avec les nouveaux à traiter)

1. Reprise faïence sur existant

Réalisation d'une reprise faïence dito existant toute hauteur y compris toutes suggestions de finition et de jonction adapté aux ouvrages existant

Localisation :

Pan de mur crée du logement de fonction du niveau R+6



VI. GENERALITES PLATERIE/CLOISONS/FAUX PLAFOND

6.01. Consistance des travaux

L'opération sera réalisée suivant les stipulations du cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P) dès la notification du marché ou dès l'ordre de service de démarrage des travaux.

Les travaux envisagés seront réalisés par zone libérée (par niveau)

L'entrepreneur prendra connaissance du CCTC, du Cahier du planning établi par le pilote, ainsi que des CCTP des autres Corps d'Etat, afin de tenir compte de toutes les contraintes inhérentes au projet, ainsi que l'ensemble des lots secondaires. Il prévoira en conséquence, tous les éléments et ouvrages provisoires à la bonne marche du chantier.

Il prendra compte également les éléments du PGC établi par le coordinateur Sécurité.

Les travaux du présent lot définis par le présent CCTP comprennent :

- les travaux préparatoires
- réalisation de cloisons séparatrices
- réalisation des faux-plafonds ainsi que toutes remontées, remontées et niches
- plan de travail des bureaux
- menuiseries intérieures (Portes et façades vitrées)
- finitions diverses
- Etc...

Cette liste n'étant pas limitative.

NOTA : L'entreprise prévoira en fonction de l'organisation des travaux, tous les éléments et ouvrage provisoire à la bonne marche du chantier

Les travaux du présent lot définis par le présent CCTP comprennent les prestations suivantes pour les niveaux 2,3 et 4 et les zones bloc sanitaires centraux des niveaux 1, 5 et 6.

6.02. Programmes des travaux

Les documents techniques contractuels sont :

- le présent CCTP
- le détail quantitatif (DPGF)
- le Rapport initial du bureau de contrôle
- le plan de coordination général de sécurité
- le rapport de repérage amiante
- le CCTG (cahier des clauses techniques générales)
- les cahiers des DTU publiés à la date de l'offre par le CSTB
- les normes françaises NF/06/21
- liste non exhaustive, comprenant tous les règlements, lois, règlements et textes en vigueur à la date de la remise des prix

Seront respectés :

- la réglementation en vigueur relative à la protection des bâtiments contre l'incendie
- le règlement sanitaire départemental
- Code de la santé publique art L.1334-13 (Loi SRU)
- Code de la santé publique, articles R 1334-14 à R 1334-29-9 ; articles R 1337- 2 à R 1337-5 et annexe 13-9



- Articles R4412-94 à R4412-124 et R4412-144 à R4412-148 du code du travail.
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesures.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Décret n°2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Décret n° 2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Norme NF EN ISO 16000-7 relative à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air intérieur et son guide d'application (GA X46-033 d'août 2012).

L'entreprise devra présenter des certificats de qualifications et attestations à jour ainsi que des références de réalisations similaires incluant intervention sous-section IV.

L'entreprise doit justifier les qualifications suivantes :

- Qualification QUALIBAT par spécialité
- Certificats individuels de compétences valides du personnel affecté sur ce chantier.
- Attestation de formation à jour SS4 (encadrant et opérateur) du personnel affecté à l'opération

Dès notification du marché, la phase préparatoire sera consacrée à :

-l'établissement des modes opératoires à diffuser aux organismes de contrôle et aux autorités compétentes

-l'établissement des documents réglementaires (ouverture de chantier et fourniture du P.P.S. dès réception du plan général de coordination),

Mise en place des installations de chantier conjointement avec le lot 01.

L'intervention se fera suivant planning et coordination générale du chantier

6.03. Prescriptions réglementaires

L'ensemble des ouvrages prévus au présent lot doit être conformes aux normes françaises et textes réglementaires concernant la construction, dans leur édition la plus récente. Les matériaux ou ensembles non traditionnels doivent faire l'objet d'un Avis Technique accepté par l'AFAC, ou d'un avis favorable de la part d'un Bureau de Contrôle agréé.

Les ouvrages doivent être calculés et exécutés conformément aux règlements, normes et recommandations françaises en vigueur, et notamment en référence aux documents ci-après.

- | | | |
|-----------------|---|---|
| - D.T.U. 25.1 | - | pour les enduits intérieurs en plâtre |
| - D.T.U. 25.221 | - | pour les plafonds constitués par un enduit armé au plâtre |
| - D.T.U. 25.232 | - | pour les plafonds suspendus d'AVRIL 1960. |
| - D.T.U. 25.31 | - | pour les ouvrages verticaux de maçonnerie |
| - D.T.U. 25.41 | - | pour les ouvrages en plaques de parement plâtre. |
| - D.T.U. 25.51 | - | pour les plafonds en staff |

Normes

- Norme NF B 12.001 - 12.300 à 12.302 - 12.402 - concernant la qualité des plâtres et leur mise en œuvre
- Norme NF P 18.303 - concernant l'eau de gâchage
- Norme NF P 73.301 - concernant les éléments en staff, plaques, éléments pour décoration

Les cahiers du C.S.T.B.

N° 1637 doublages thermiques, plaque de plâtre isolant

N° 1624 isolation par l'intérieur, risques d'incendie

N° 897 support plâtre recevant des revêtements céramiques collés

6.04. Etendue des prestations

Les prestations comprennent la réalisation complète des ouvrages conformément aux règlements en vigueur, aux règles de l'Art, aux prestations des clauses techniques et au C.C.T.P. joint.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de tous les matériaux nécessaires au bon équipement de ses prestations.

La liste des matériels définis dans le C.C.T.P. n'est en rien limitative, et l'entrepreneur ne pourrait demander de supplément de prix pour l'installation de fournitures nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

Les caractéristiques des matériaux définis dans le C.C.T.P. doivent être considérées comme des minima.

Il est entendu que toute augmentation des dites spécifications qui serait reconnue ultérieurement comme nécessaire pour obtenir un achèvement des travaux, ne pourra donner lieu à aucun supplément de prix.

L'entrepreneur adjudicataire des travaux sera tenu de garantir une protection pendant toute la période comprise entre la réception et la garantie de parfait achèvement de travaux.

Pendant ce délai, il devra remplacer à ses frais tous revêtements qui viendraient à faire défaut par vice de fabrication ou de pose, et il demeurera responsable de tous travaux ou ouvrages qui pourraient être exigés par suite de ces défauts.

Après délivrance de l'Ordre de Service lui prescrivant l'exécution de travaux, l'entrepreneur devra participer à l'élaboration du planning en indiquant ses délais d'études, de livraison, d'exécution.

Les marques de matériaux indiquées dans le C.C.T.P. doivent être maintenues pour la remise de prix.

Les marques de matériaux retenues lors de la passation du marché ne pourront être changées sous aucun prétexte, l'entreprise s'engageant à fournir ses prestations dans les délais demandés en ayant obtenu auprès des fournisseurs les délais de livraison nécessaires.

6.05. Remise des offres

Le devis estimatif sera présenté en suivant l'ordre logique du descriptif et les articles du DPGF.

Il devra remettre son prix en le décomposant article par article.

Toutes autres présentations ou absence de détails motiveraient le rejet pur et simple de la proposition.

Si l'entrepreneur pense devoir proposer des matériaux différents, il ne peut le faire sans que les dits matériaux soient conformes aux exigences du projet

Les variantes à l'initiative du candidat ne se seront pas admises.



La maîtrise d'œuvre jugera du bien fondé et transmettre au Maître de l'Ouvrage, avec tout avis nécessaire, pour décision.

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible.

Si ce n'était l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation, et ce pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartient donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps, indiquer au Maître d'Œuvre toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif (s'il en a été fourni un).

Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ceux-ci dans les règles de l'Art, quand bien-même il lui semblerait qu'ils ne sont pas parfaitement prévus et définis sur les documents d'appels d'offres et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus.

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, s'il s'agit de rénovation ou s'il existe une mitoyenneté.

Nota : L'entrepreneur titulaire du présent poste est réputé avoir pris connaissance du présent cahier des charges techniques particulières (CCTP) et de ses annexes, des autres corps d'état de sorte et avoir tenu compte dans sa remise de prix des ouvrages non indiqués et qui seraient nécessaires aux autres corps d'état pour une bonne réalisation technique de l'ensemble des travaux et réciproquement.

6.06. Etudes - Plans des ouvrages

Les plans d'exécution des ouvrages de toute nature, les plans de détails sont à la charge des entrepreneurs, en complément des plans de projet d'Exécution des Ouvrages fournis dans le cadre du présent Dossier de Consultation des Entreprises.

Au cas où l'entreprise adjudicataire désirerait pour des raisons techniques propres à l'entreprise, modifier certaines des dispositions décrites plus loin, ces modifications ne devront pas changer l'aspect architectural de l'ouvrage et devront recevoir l'accord du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle au préalable.

Les plans d'implantation et d'exécution pour les ouvrages de toute nature sont dus, en complément des plans maîtrise d'œuvre fournis dans le cadre du présent Dossier de Consultation des Entreprises.

L'entreprise doit notamment réaliser les plans de façades telles qu'exécutées pour coordination avec les autres corps d'état.

L'entreprise devra fournir au pilote pour analyse et traitement de l'opération et dès la 1^{ère} réunion préparatoire tous les éléments nécessaires à l'établissement du planning général d'exécution de travaux ;

Ceux-ci devront comprendre toutes informations par intervention (décomposition précise et détaillée des tâches élémentaires) ,pour chaque prestation , pour chaque corps d'état. et par localisation

Ces données devront faire comprendre :

- Les délais d'études de chaque prestation (Tâche) pour chaque corps d'état,
- Les délais de livraison des matériels,
- Les délais d'exécution sur chantier,
- Les délais de levée des réserves.



Ces données relatives à la planification définitive dans le cadre de l'exécution des travaux seront intégrées dans un planning général d'exécution par le pilote de l'opération qui fera l'objet à terme de la période de préparation d'une notification par ordre de service.

Cette planification devra être impérativement respectée,

Toute incidence préjudiciable devra faire l'objet de mesures correctives dans un délai de 24h dès constatation du retard

Chaque recalage sera vu le pilote, la maîtrise d'œuvre et le représentant du MOA .lors des réunions de chantier,

La gestion des avances ou des retards de chaque prestation. fera l'objet d'un suivi particulier dans le cadre du pilotage de l'opération et de la gestion inhérente à toute opération de travaux en marché public (Pièces écrites marché , CCAG travaux).

6.07. Protection des ouvrages

L'entrepreneur étant responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, devra envisager toutes protections nécessaires de ces derniers aux stades suivants :

- pour les éléments entreposés sur chantier, afin de recevoir une première réception,
- après mise en œuvre des ouvrages pendant la durée des travaux jusqu'à la réception sus visée.

Les protections devront permettre d'éviter toutes déformations, toutes dégradations et toutes salissures des ouvrages posés.

L'entrepreneur devra le remplacement d'éléments refusés non conformes aux prévisions techniques, ou la dépose, modification et repose d'ouvrages refusés, même au stade de la réception.

Ces diverses prestations seront exécutées à la charge exclusive du présent corps d'état ou à la charge du compte prorata si l'observation des termes du marché ou des circonstances justifie une telle décision. Elles seront à la charge d'une entreprise nommément désignée dans le cas de dégradations constatées avec responsabilité établie.

Dans l'un quelconque des cas évoqués, un attachement contradictoire visé par le représentant du maître d'œuvre, établi et signé par celui de l'entreprise, sera obligatoirement rédigé.

L'inobservation de cette clause entraînerait la nullité de toute facturation ou imputation des dépenses.

6.08. Marques, certificats et procès-verbaux

Les marques des matériaux cités en références dans le C.C.T.P. ne sont pas imposées. L'entrepreneur peut proposer d'autres marques de produits équivalents, étant entendu que les procédés proposés seront conformes aux avis techniques du C.S.T.B.

Les certificats du C.S.T.B. et procès-verbaux d'agrément seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande de l'Architecte ou du Bureau de Contrôle.

Les marques et produits dont fait mention le présent CCTP sont justifiés par la nature du marché et l'exigence de qualité s'y référant. Ils sont indiqués afin que les entreprises puissent établir une base de prix correspondant aux objectifs suivants de :

- Qualité, performances
- Respect des contraintes architecturales
- Respect de l'économie du projet
- Respect des contraintes du marché
- Obtention de labels

L'entreprise pourra proposer des marques et produits équivalents ou similaires respectant l'esprit du projet et des contraintes. Le produit proposé comme équivalent devra présenter les qualités techniques



de durabilité, de fiabilité et d'esthétique au moins égales à celles des produits mentionnés dans le présent CCTP.

L'offre de l'entreprise devra comporter obligatoirement les références et types des matériels proposés. Il appartiendra au Maître d'Œuvre d'estimer si les produits proposés par l'entreprise possèdent le niveau de qualité requis.

En l'absence de toutes références nouvelles ou de produits nouveaux, le Maître d'Œuvre pourra exiger ceux prescrits dans les pièces du marché, sans que l'entreprise puisse prétendre à un supplément de prix.

6.09. Tolérances

Les tolérances de fabrication des ouvrages seront conformes aux normes NF P .101 et P. 01.007.

6.10. Réception des supports

Pour tous les ouvrages, il sera prévu une réception des supports par les entrepreneurs concernés pour les revêtements.

Ces réceptions se feront en présence du Maître d'Œuvre qui prononcera les arbitrages si nécessaire. L'entrepreneur procédera aux révisions qui lui auraient été signalées lors de ces réceptions

6.11. Mise en œuvre

L'entrepreneur réalisera ses ouvrages avec toutes sujétions y afférant :

- jonctions sols, parois, plafonds, huisseries
- semelles résilientes
- protection contre l'humidité en pied
- traitement des joints de cloisons ou doublages selon les différents procédés
- arêtes métalliques sur tous les angles saillants

Le tout se rapportant aux D.T.U. au paragraphe 2.O1 et aux fiches d'avis technique C.S.T.B. des matériaux concernés.

6.12. Qualification professionnelle

Il est demandé au soumissionnaire de justifier de sa qualification O.P.Q.C.B. et de références en rapport avec la nature des travaux à réaliser pour ce projet.

Pour ce qui concernerait la partie "Isolations", le soumissionnaire a à prévoir dans ses prestations les études spécifiques de déperditions calorifiques qu'il fera ou se fera établir par un B.E.T. qualifié et dont il remettra copie à l'architecte.

Mais le fait d'exécuter les travaux sans rien y changer, ne prévaudrait en aucune manière de sa responsabilité professionnelle personnelle.

6.13. Dimension des ouvrages

Les dimensions des ouvrages doivent être conformes aux indications des plans et aux prescriptions du présent CCTP et ses annexes



L'entrepreneur doit toutefois, avant de réaliser ses ouvrages, vérifier sur place les mesures exactes des emplacements laissés après exécution des ouvrages des autres corps d'état.

6.14. Prescription au feu

Les degrés CF sont indiqués dans les chapitres suivants, ou sur les plans.

Avant toute mise en œuvre, l'entrepreneur est tenu de fournir tous les procès-verbaux officiels d'essais et de tenue au feu et d'obtenir l'accord écrit du Bureau de Contrôle.

6.15. Divers

Dans le projet, des cloisons légères ou des doublages isolants sont destinés à être mis en œuvre dans des locaux humides, et devant recevoir ou des faïences, ou des plaquettes de briques, ou des carreaux de carrelage collés, l'entreprise utilisera donc des plaques de plâtre hydrofuges, Haute Dureté et spéciales locaux humides.

6.16. Nettoyage

L'entrepreneur disposera les protections nécessaires et procédera au nettoyage des locaux au fur et à mesure de son intervention pour faire disparaître toutes traces de plâtre, colle, etc... sur les planchers et divers ouvrages (huisseries, menuiseries, tuyauteries...).

Pour la date de réception, l'entrepreneur doit le parfait nettoyage de ses ouvrages. Ces travaux comprendront la dépose et l'enlèvement de tous les dispositifs ou matériaux de protection, le balayage des sols embarrassés des protections, pour rendre à la matière la parfaite finition requise.

Tous les gravois et emballages ou protections provenant de CES seront déposés par le présent corps d'état dans les bennes prévues à cet effet et enlevés par lui.

L'entrepreneur fournira tout le matériel et la main d'œuvre nécessaires à ces nettoyages.



VII. TRAVAUX PREPARATOIRES PLATERIE/CLOISONS/FAUX PLAFOND

7.01. Prise de possession du chantier

Repris au chapitre II TRAVAUX PREPARATOIRES pour l'ensemble des corps d'état

7.02. Accès au chantier

Repris au chapitre II TRAVAUX PREPARATOIRES pour l'ensemble des corps d'état

7.03. Installation du chantier

Repris au chapitre II TRAVAUX PREPARATOIRES pour l'ensemble des corps d'état

VIII. DESCRIPTION DES TRAVAUX PLATERIE/CLOISONS/FAUX PLAFOND

8.01. Préambule

L'entrepreneur titulaire du présent lot comprendra dans son offre la mise en œuvre de plaques de parement BA13 hydrofuge dans toutes les pièces humides sur toutes les faces (murs, plafonds).

Les prestations comprennent les finitions à l'enduit et bandes calicots des raccords de plaques, des joints, des bouchements, des points de fixation de façon à offrir des surfaces prêtes à recevoir les ratissages et peintures.

L'entrepreneur devra permettre aux postes techniques (Electricité, Plomberie CVC) d'incorporer leurs gaines et conduites dans les cloisons et doublages.

Lorsque des conduits, canalisations ou autres appareillages sont enfermés dans le faux plafond non démontable, celui-ci doit être pourvu au minimum d'une trappe de visite.

Pour ces locaux à risque particulier, les prestations en plâtre (mur et/ou plafond) prévu au présent lot assureront un CF 1h au minimum.

8.02. Doublage de type ½ STIL

Doublage thermique de type ½ "PLACOSTYL" de chez PLACOPLATRE ou équivalent, constituées de plaques de plâtre à peindre de type "PLACOPLATRE", vissées sur ossature en acier galvanisé, composées de rails bas, montants de 6/10^e d'épaisseur, avec tous accessoires nécessaires en panneaux semi-rigides, épaisseur, nature adaptée aux caractéristiques techniques à obtenir, selon recommandations ci-dessous.

La largeur et les entre axes des montants seront déterminés et utilisés en conformité avec les prescriptions techniques du fabricant en fonction des hauteurs de mise en œuvre, des affaiblissements acoustiques, réaction au feu, du degré hygrométrique réglementaire. Ces caractéristiques de matériaux devront être consignées par un procès-verbal du CSTB en vigueur.

La mise en œuvre de ces cloisons comprend tous les tracés d'implantation nécessaires, le repérage des huisseries et bâtis, l'incorporation des gaines et câbles d'électricien, sans nuire aux caractéristiques techniques exigées.



La mise en œuvre des rails, montants simples ou doubles, avec toutes sujétions d'exécution des visseries, sera réalisée conformément aux prescriptions techniques du fabricant. La mise en œuvre des plaques se fera par vissage sur montants, rails ; le remplissage par panneaux semi-rigides de laine de verre sera particulièrement soigné y compris finition par traitement des joints à l'enduit et calicots selon les prescriptions techniques du fabricant. Le positionnement des montants verticaux sera étudié en fonction des hauteurs, notamment l'entre axe des montants, et bandes armées en angles saillants, et renforts nécessaires au droit des appareils sanitaires, raccords soignés au droit des liaisons cloisons, poteaux, etc...

NOTA : en collaboration avec le poste Chauffage – Ventilation – Plomberie, les renforts au droit des appareils sanitaires, de chauffage... sont à prévoir au présent lot

- Doublage

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de ½ cloisons 98/48 suivant le procédé Placostil de chez PLACOPLATRE ou équivalent, elles seront constituées de :

- Fourrure 48mm
- Laine de roche de 40 mm
- 1 plaque de BA 25 HD sur face visible
- Traitement en pied et en plafond suivant les prescriptions du fabricant
- Traitement des joints par bande de calicot et enduit en trois passes
- Les plaques devront être croisées
- La jonction et l'étanchéité avec et sur l'existant devront être parfaites
- Les cloisons seront montées jusqu'à la dalle béton ou poutre béton
- Toutes les plaques seront de qualité haute dureté en locaux accessibles aux publics.
- Toutes les plaques seront de qualité hydrofuge en locaux humides.
- Affaiblissement acoustique : $R_w (C;Ctr) \geq 44dB$

P.V feu à fournir. Les gaines seront recoupées à tous les niveaux sur toute l'épaisseur du plancher par un matériau incombustible.

Localisation :

Suivant indication sur plans état projeté :

- Habillage des poteaux
- Doublage, ...

Ensemble des niveaux R+2, R+4 et R+3 hors blocs sanitaires centraux

Cloisons séparatrices des gaines techniques sur l'ensemble des niveaux R+1, R+5 et R+6

Incluant zone salle de bains du logement de fonction du niveau R+6.

NOTA : Les doublages avec isolant seront montés toute hauteur

8.03. Cloisons séparatrices

Cloisons de distribution de type "PLACOSTYL" ou équivalent, constituées de plaques de plâtre à peindre de type "PLACOPLATRE", vissées sur ossature en acier galvanisé, composées de rails bas, montants de 6/10^e d'épaisseur, avec tous accessoires nécessaires en panneaux semi-rigides, épaisseur, nature adaptée aux caractéristiques techniques à obtenir, selon recommandations ci-dessous.

La largeur et les entre axes des montants seront déterminés et utilisés en conformité avec les prescriptions techniques du fabricant en fonction des hauteurs de mise en œuvre, des affaiblissements acoustiques, réaction au feu, du degré hygrométrique réglementaire. Ces caractéristiques de matériaux devront être consignées par un procès-verbal du CSTB en vigueur.



La mise en œuvre de ces cloisons comprend tous les tracés d'implantation nécessaires, le repérage des huisseries et bâtis, l'incorporation des gaines et câbles d'électricien, sans nuire aux caractéristiques techniques exigées.

La mise en œuvre des rails, montants simples ou doubles, avec toutes sujétions d'exécution des visseries, sera réalisée conformément aux prescriptions techniques du fabricant. La mise en œuvre des plaques se fera par vissage sur montants, rails ; le remplissage par panneaux semi-rigides de laine de verre sera particulièrement soigné y compris finition par traitement des joints à l'enduit et calicots selon les prescriptions techniques du fabricant. Le positionnement des montants verticaux sera étudié en fonction des hauteurs, notamment l'entre axe des montants, et bandes armées en angles saillants, et renforts nécessaires au droit des appareils sanitaires, raccords soignés au droit des liaisons cloisons, poteaux, etc...

NOTA : en collaboration avec le poste Chauffage – Ventilation – Plomberie, les renforts au droit des appareils sanitaires, de chauffage... sont à prévoir au présent lot

1. Cloisons 72/48

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de cloisons 72/48 suivant le procédé Placostil ou équivalent, elles seront constituées de :

- Fourrure 48 mm
- Laine de roche semi rigide ép. 45 mm
- 1 plaque de type Habito par chaque face
- Traitement en pied et en plafond suivant les prescriptions du fabricant
- Traitement des joints par bande de calicot et enduit en trois passes
- Les plaques devront être croisées
- La jonction et l'étanchéité avec et sur l'existant devront être parfaites
- Les cloisons seront montées sur toute hauteur soit jusqu'en sous face du plancher hauts soit une hauteur de 3.60
- Toutes les plaques seront de qualité haute dureté en locaux accessibles aux publics.
- Toutes les plaques seront de qualité hydrofuge en locaux humides.
- Affaiblissement acoustique : $R_w (C;Ctr) \geq 32$ dB

Cette prestations inclus la pose des renforts en cloison suivant indications et fourniture par les lots techniques et besoins des aménagements divers (étagère, meubles hauts, ...)

Par ailleurs et en particulier l'entreprise aura à charge de traiter la jonction des têtes de cloison séparatrice avec les éléments verriers de la toiture des box accueil et service en incluant l'interposition d'un résilient adapté.

P.V feu à fournir. Les gaines seront recoupées à tous les niveaux sur toute l'épaisseur du plancher par un matériau incombustible.

Localisation :

Suivant plans architectes : Cloisons des blocs sanitaires des niveaux R+2, R+3 et R+4 incluant zones blocs sanitaires centraux et cloisons séparatrices des gaines techniques sur l'ensemble des niveaux R+1, R+5 et R+6

2. Cloisons 98/48

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de cloisons 120/70 suivant le procédé Placostil ou équivalent, elles seront constituées de :

- Montant/rail 48mm
- Laine de roche semi rigide ép. 45 mm



- 1 plaque de BA 25 HD par facess
- Traitement en pied et en plafond suivant les prescriptions du fabricant
- Traitement des joints par bande de calicot et enduit en trois passes
- Les plaques devront être croisées
- La jonction et l'étanchéité avec et sur l'existant devront être parfaites
- Les cloisons seront montées sur toute hauteur soit jusqu'en sous face du plancher hauts soit une hauteur de 3.60
- Toutes les plaques seront de qualité haute dureté en locaux accessibles aux publics.
- Toutes les plaques seront de qualité hydrofuge en locaux humides.
- Affaiblissement acoustique : $R_w (C;Ctr) \geq 47dB$

Cette prestations inclus la pose des renforts en cloison suivant indications et fourniture par les lots techniques et besoins des aménagements divers (étagère, meubles hauts, ...)

P.V feu à fournir. Les gaines seront recoupées à tous les niveaux sur toute l'épaisseur du plancher par un matériau incombustible.

Localisation :

Suivant indications plans état projeté des niveaux R+2, R+4 et R+3 en tranche incluant zones blocs sanitaires centraux et cloisons séparatrices des gaines techniques sur l'ensemble des niveaux R+1, R+5 et R+6 incluant zone salle de bains du logement de fonction du niveau R+6.

L'entrepreneur se conformera aux prescriptions du fabricant tant pour la pose et les préparations.

8.04. Plafond modulaire acoustique format mixte

L'entrepreneur devra les plafonds suspendus suivant les descriptions ci-après.
Teinte au choix du Maître d'œuvre, polychromie possible

NOTA : Seront compris dans les travaux, les retombées en plaque de plâtre sur la périphérie et autres suivant détails architectes et nécessité de traitement

Toutes les sujétions de coffres, retombés, habillage de gaine et de reprises, façon de jouer et ébrasements des puits de lumière, les réservations pour grille de soufflage et de reprise ainsi que les réservations pour luminaires sont dues au titre du présent lot.

Mise en place d'une ossature adaptée pour mise en place des dalles

Pose sur profil en T pour pose des dalles en semi-encastées e de 24 mm et profil de rive.

*

La prestation comprend également toutes sujétions utiles concernant le mode de fixation des suspentes, le type de suspentes, qui seront adaptés au support et à la hauteur du plénum créé et la mise en place de dispositif anti soulèvement

- a) Dalle 600 x 600 en laine de verre de forte densité type Focus Ds de 20 mm de chez Ecophon ou équivalent.

Localisation :

Suivant indications plans état projeté,
-Zone bureaux des niveaux R+2, R+3 et R+4 sauf local Imagerie du niveau R+4

- b) Dalle 1200 x 600 en laine de verre de forte densité de type Focus Ds de 20 mm de chez Ecophon ou équivalent.

Localisation :

Suivant indications plans état projeté,
-Circulation et bureaux des niveaux R+2, R+3 et R+4



8.05. Plafond modulaire acoustique coloré

L'entrepreneur devra les plafonds suspendus suivant les descriptions ci-après.
Teinte au choix du Maître d'œuvre, polychromie possible

NOTA : Seront compris dans les travaux, les retombées en plaque de plâtre sur la périphérie et autres suivant détails architectes et nécessité de traitement

Toutes les sujétions de coffres, retombés, habillage de gaine et de reprises, façon de jouée et ébrasements des puits de lumière, les réservations pour grille de soufflage et de reprise ainsi que les réservations pour luminaires sont dues au titre du présent lot.

Mise en place d'une ossature adaptée pour mise en place des dalles renforcées

Pose sur profil en T pour pose des dalles visibles ou semi apparente de 24 mm et profil de rive.

*

La prestation comprend également toutes sujétions utiles concernant le mode de fixation des suspentes, le type de suspentes, qui sera adapté au support et à la hauteur du plénum créé et la mise en place de dispositif anti soulèvement

- a) Dalle 600 x 600 en laine de verre de forte densité ép. 20 mm minimum de type Rock fon Color-All de chez ROCKFON ou équivalent. -Teinte Noir

Localisation :

Suivant indications plans état projeté,
-Local Imagerie du niveau R+4

8.06. Plafond modulaire pour pièce humide

L'entrepreneur devra les plafonds suspendus suivant les descriptions ci-après.
Teinte au choix du Maître d'œuvre, polychromie possible

NOTA : Seront compris dans les travaux, les retombées en plaque de plâtre sur la périphérie et autres suivant détails architectes.

Toutes les sujétions de coffres, retombés, habillage de gaine et de reprises, façon de jouée et ébrasements des puits de lumière, les réservations pour grille de soufflage et de reprise ainsi que les réservations pour luminaires sont dues au présent lot.

Pose sur profil en T pour pose des dalles en ossature apparente de 24 mm d'épaisseur et profil de rive.

La prestation comprend également toutes sujétions utiles concernant le mode de fixation des suspentes, le type de suspentes, qui sera adapté au support et à la hauteur du plénum créé et la mise en place de dispositif anti soulèvement

- a) dalle 600 x 600 en laine de verre de forte densité résistant à l'humidité ép. 12 mm minimum de 200 mm minimum type Logic de chez ROCKFON ou équivalent.

Localisation :

Suivant plans état projeté,
- Blocs sanitaires des niveaux R+1 à R+6

8.07. Plafond modulaire hygiénique



L'entrepreneur devra les plafonds suspendus suivant les descriptions ci-après.
Teinte au choix du Maître d'œuvre, polychromie possible

NOTA : Seront compris dans les travaux, les retombées en plaque de plâtre sur la périphérie et autres suivant détails architectes.

Toutes les sujétions de coffres, retombés, habillage de gaine et de reprises, façon de jouée et ébrasements des puits de lumière, les réservations pour grille de soufflage et de reprise ainsi que les réservations pour luminaires sont dues au présent lot.

Pose sur profil en T pour pose des dalles en ossature apparente de 24 mm d'épaisseur et profil de rive.

La prestation comprend également toutes sujétions utiles concernant le mode de fixation des suspentes, le type de suspentes, qui sera adapté au support et à la hauteur du plénum créé et la mise en place de dispositif anti soulèvement .

- b) dalle 600 x 600 en laine de verre de forte densité résistant à l'humidité ép. 20 mm minimum de type MEDICARE PLUS de chez ROCKFON ou équivalent.

Localisation :

Suivant indications plans état projeté,

- Zone laboratoire des niveaux R+2 inclus pièce chaude, histologie, R+4 inclus local congélateur et espace manip. commun en base et R+3 zones labo

8.08. Plafonds non démontables

L'entrepreneur du présent lot devra la pose d'un faux plafond en plaque BA 13 de chez Placoplatre ou équivalent, sur ossature métallique STILL F530 ou similaire y compris toutes sujétions et fixations sur les murs. Degré coupe-feu à obtenir : suivant localisation ci-dessous. Classement au feu : M0 ou A2-s1, d0 ; affaiblissement acoustique de 44 dB.

Toutes les ossatures de support sous dalle béton ou charpente bois sont prévues au présent lot.

En aucun cas, des conduits, canalisations ou autres appareillages ne seront enfermés dans le faux plafond non démontable.

Localisation :

Suivant plans état projeté,

- Périphérie des façades extérieur des niveaux R+2, R+3 et R+4
- Périphérie des niches de la circulation centrale des niveaux R+2, R+3 et R+4
- Reprise partielle de la salle de bains du niveau R+6

8.09. Retombées de plafond

L'entrepreneur du présent lot devra les retombées et joues de plafonds comprenant ossature galvanisée de 48mm, parements en plaques de plâtre cartonnée à classement M1, compris finition en rives, angles, fixations, coupes, ajustages, enduit de finitions, etc.

Localisation :

Suivant indications plans état projeté,

- Zone bureaux et labo des niveaux R+2, R+3 et R+4
- Circulation des niveaux R+2, R+3 et R+4

8.10. Coffres et gaines Coupe-Feu



Pour les canalisations électriques, les gaines de ventilation passant de niveaux à niveaux, en locaux à risques, entre locaux, etc, encoffrements de poteaux ou structures, pour les calfeutrements de petites et moyennes surfaces au-dessus de trappes, portes, etc....

L'entrepreneur du présent lot réalisera les travaux en plaques croisées type PROMADUCT de chez PROMAT, et ce dans le respect de la méthodologie de pose pour obtenir le PV correspondant au coupe-feu demandé. Y compris toutes sujétions de suspentes, de fixations, de supports, calfeutrements, coquilles et encoffrements CF, etc

Y compris toutes sujétions pour un fini esthétique et pérenne

CF suivant localisation et continuité de traitement de la structure

Localisation :

Suivant plans état projeté,

- Locaux techniques créés (Local froid, local TGBT et local Transfo, ...)



IX. GENERALITES MENUISERIES INTERIEURES

Préambule : suivant article ci avant, l'entrepreneur présentera en temps et en heure tous les plans d'exécution et les notes de calcul à la Maîtrise d'œuvre et au Bureau de Contrôle pour validation. Les travaux ne pourront être commencés sans cette validation.

9.01. Objet

Dans cette partie, le présent document a pour objet de définir les travaux de menuiseries intérieures au des nouveaux aménagements des niveaux R+2, R+3 et R+4 du bâtiment 105

L'entreprise en charge du présent lot devra impérativement prendre connaissance du diagnostic Amiante joint au présent dossier de consultation :

- Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux réalisés joints au présent dossier de consultation ainsi que le diagnostic plomb.

9.02. Spécifications d'ordre général

a) L'ensemble des travaux est défini par les pièces écrites administratives, particulières, et les plans joints. L'ensemble constitue un tout qui définit la prestation et auquel il a été apporté un soin particulier. Si cela n'était pas l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartient donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition, en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci. Il devra, dans ce laps de temps, indiquer à l'architecte ou au BET, toute erreur, omission ou défaut de concordance entre les plans et le devis descriptif.

b) Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il ait obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il ait visité les lieux, et qu'il s'engage ainsi à exécuter ceux-ci dans les règles de l'Art.

c) L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les côtes portées au dessin et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants.

d) Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler. S'il avait des réserves à formuler, il devrait en avertir l'architecte ou le BET avant tout commencement des travaux.

e) Suivant les règles énoncées dans le C.C.T.P. ou le C.C.A.P. l'entrepreneur est responsable de tous les dégâts qui pourraient survenir aux ouvrages de son fait, de celui de son personnel, des intempéries (gel, déshydratation etc...). Pour pallier à ces inconvénients, il lui appartient donc de prendre toutes les précautions utiles (protection, bâchages, protection contre le vol, etc) qui sont implicitement contenues dans sa proposition. Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance sérieuse de son chantier.

f) Un mois au minimum avant intervention, l'entrepreneur devra fournir les plans d'exécution, pour visa et approbation de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle.

9.03. Remise de la proposition - Présentation de l'offre de prix

a) L'offre de prix sera présenté en suivant l'ordre logique du descriptif (sous format DPGF joint à respecter). Il devra remettre son prix en le décomposant article par article et en respectant les phases du projet. Toutes autres présentations ou absence de détails motiveraient le rejet pur et simple de la proposition.

b) Les matériaux, éléments ou ensembles envisagés, satisferont aux spécifications du R.E.E.F. et aux diverses normes particulières homologuées. Si l'entrepreneur pensait devoir proposer soit des matériaux différents, soit un système constructif tendant à favoriser la rigidité de l'exécution, sans



toutefois nuire à la qualité de la prestation, il ne pourrait le faire sans que les dits matériaux soient conformes aux exigences légales plus hautes citées.

D'autre part il devrait en tenir l'architecte ou le BET informé pendant la période d'étude de sa proposition. L'architecte ou le BET jugeront du bien fondé et transmettront au Maître de l'Ouvrage, avec tout avis nécessaire, pour décision.

Ces matériels ou équipements ainsi proposés devront faire l'objet de présentation sous forme d'échantillons, chaque fois que le Maître de l'Ouvrage, l'architecte ou le BET l'exigeront.

c) L'entrepreneur aura à prendre en compte l'ensemble du CCTP et plans. Dans le cas où le CCTP ou les plans présenteraient des erreurs, omissions, imprécisions, contradictions, ou défaut de concordance, le soumissionnaire devra en informer le maître d'œuvre et demander toutes les informations et précisions nécessaires.

L'entrepreneur inclura alors ces sujétions au poste manquant dans les prix des ouvrages auxquels ils se rattachent. Il ne pourra réclamer quelques travaux supplémentaires que ce soit, le prix global et forfaitaire enfin de bordereau étant réputé inclure toutes sujétions ou ouvrages cités et décrits au CCTP ou indiqués sur plans.

9.04. Etendue des prestations

Les prestations comprennent la réalisation complète des ouvrages conformément aux règlements en vigueur, aux règles de l'Art, aux prestations des clauses techniques et au C.C.T.P. joint.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de tous les matériaux nécessaires au bon équipement de ses prestations.

La liste des matériels définis dans le C.C.T.P. n'est en rien limitative, et l'entrepreneur ne pourrait demander de supplément de prix pour l'installation de fournitures nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

Les caractéristiques des matériaux définis dans le C.C.T.P. doivent être considérées comme des minima.

Il est entendu que toute augmentation des dites spécifications qui serait reconnue ultérieurement comme nécessaire pour obtenir un achèvement des travaux, ne pourra donner lieu à aucun supplément de prix.

L'entrepreneur adjudicataire des travaux sera tenu de garantir une protection pendant toute la période comprise entre la réception et la garantie de parfait achèvement de travaux.

Pendant ce délai, il devra remplacer à ses frais tous revêtements qui viendraient à faire défaut par vice de fabrication ou de pose, et il demeurera responsable de tous travaux ou ouvrages qui pourraient être exigés par suite de ces défauts.

9.05. Etudes - Plans des ouvrages

Les plans d'exécution des ouvrages de toute nature, les plans de détails sont à la charge des entrepreneurs, en complément des plans de projet d'Exécution des Ouvrages fournis dans le cadre du présent Dossier de Consultation des Entreprises.

Au cas où l'entreprise adjudicataire désirerait pour des raisons techniques propres à l'entreprise, modifier certaines des dispositions décrites plus loin, ces modifications ne changeront pas l'aspect architectural de l'ouvrage et devront recevoir l'accord du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

9.06. Certificats et procès-verbaux

Les certificats du C.S.T.B. ainsi que les procès-verbaux d'agrément des matériaux seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande du Maître d'Œuvre ou du Bureau de Contrôle.



X. GENERALITES SPECIFIQUES MENUISERIES INTERIEURES

10.01. Prescriptions réglementaires

Les travaux seront réalisés suivant les D.T.U. en vigueur à la date de la remise des offres, aux règles éditées par l'A.F.N.O.R. et plus particulièrement :

- D.T.U. 30 - cahier des prescriptions techniques générales applicables aux travaux de charpente
- NF P 21.202 - règles d'utilisation du bois dans les constructions règles de calcul, exécution des assemblages
- D.T.U. 36.1 - pour les ouvrages de menuiserie bois de JUIN 1966
- NF P 06.001 - qualité des bois et contraintes admissibles
- NF B 52.001- 52.002 - Caractéristiques technologiques, chimiques physiques et mécaniques des bois.
- NF B 51.004 - 007 - 001 - 012 - concernant les essais
- NF B 53.001 à 005 - 007 - 008 - 011 - 014 - concernant les dimensions de débit des diverses essences
- NF B 53.501-052 - Concernant l'aspect des bois indigènes sur les charpentes
- NF B 53.033 - Terminologie des bois d'Orme

10.02. Dispositions techniques d'exécution

- Les travaux devront être exécutés dans les conditions telles que les ouvrages présentent toutes les qualités de stabilité et de durée, et soient conformes aux règles de l'Art.
- Avant de procéder au tracé des épures ou à toute exécution, l'entrepreneur devra contrôler sur place les implantations et aplombs des ouvrages sur lesquels il doit prendre appui et vérifier les mesures et côtes des plans et dessins d'exécution.
- Les assemblages seront conformes aux prescriptions du D.T.U. art. 3.22 et suivants.
- Avant toute exécution, l'entrepreneur devra s'assurer sur place des cotes réelles et de leur conformité avec les indications des plans et détails.
- Les limites de tolérances imposées à l'entreprise de Gros Œuvre sont celles définies par les normes.
- Les percements de trous dans les murs, la mise en place, le réglage les scellements et les raccords nécessaires à la pose des menuiseries, sont à la charge de l'entreprise qui conserve l'entière responsabilité de l'implantation et du réglage de ses ouvrages.
- Les menuiseries seront efficacement protégées au cours de leur ajustement et durant les travaux des autres corps d'état. Les huisseries comporteront en pied, des barres d'écartement avant pose des ouvrants.
- Tous les bois de menuiseries sont destinés à être peints et seront livrés parfaitement poncés.
- Les portes seront livrées prépeintes
- En fin de chantier, l'entrepreneur procédera à la vérification des ouvrants, à leur équilibrage et aux graissages des articulations.
- Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état d'achèvement de finition et de propreté, sans accros.



- Après la réception, l'entrepreneur assurera l'entretien de ses ouvrages et devra chaque fois qu'il y sera requis, donner les jeux et les réglages qui seraient jugés nécessaires.
- Au cas où pendant la période de garantie, des défauts apparaîtraient l'entrepreneur devra remédier à ses frais, aux inconvénients signalés, tous les travaux des autres corps d'état nécessités par la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement des menuiseries défectueuses, seront également à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

10.03. Nature et qualité des bois

Les menuiseries seront en sapin et pin Sylvestre qualité menuiserie répondant aux prescriptions des normes NF de la série B et de la série P désignés en annexe II du D.T.U. 36.1.

Tous les bois utilisés devront justifier d'un label PEFC ou FSC.

Le contreplaqué sera exclusivement de qualité marine à peindre répondant aux normes et disposeront des labels NF CTBX.

10.04. Ferrures

- les aciers employés pour l'exécution des ferrures seront en acier doux.
- les entailles d'encastrement nécessitées pour la fixation des ferrures seront exécutées avec précision, de manière à ne pas amoindrir la résistance de pièces et à ne pas nuire à l'efficacité des assemblages.
- en l'absence de précision des dessins ou des descriptions, les ferrures courantes (équerres, pattes de scellements, etc...) seront conformes aux indications des normes homologuées.
- tous les éléments décrits dans ce descriptif seront galvanisés après usinage ; c'est à dire grenaillés et protégés au zinc (80 microns)
- Aux endroits où la couche de zinc sera détruite accidentellement l'entrepreneur devra faire des retouches avec une peinture à haute teneur en zinc, extrait sec de poudre de zinc (95 %) cette peinture sera appliquée sur des surfaces propres.
- les petits accessoires et la visserie seront en acier cadmié.

10.05. Quincaillerie

Les articles de quincaillerie seront toujours de première qualité et seront de marques connues.

Avant la mise en place, tous les éléments de quincaillerie comportant des organes mobiles (serrures, becs de cane, etc...) seront démontés et graissés.

Les ouvrages qui ne seraient pas jugés recevables tant pour la qualité que pour la pose, seraient déposés et remplacés. Les quincailleries auront un label agréé NF SNFQ.

Tous les modèles de quincaillerie décrits ci-après seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre, avant toute mise en œuvre. Une gamme d'échantillons témoins sera soumise à l'approbation du Maître d'Œuvre.

10.06. Protection des ouvrages

Pendant la durée des travaux, le titulaire du présent lot prendra dispositions pour assurer la protection de ses ouvrages.

10.07. Travaux accessoires - stockage



Outre la fabrication, les travaux du présent lot comprennent le montage des ouvrages, leur mise en place, le réglage et les jeux à donner.

Il sera prévu tous les frais afférents au stockage ; à cet égard, il est spécifié que les matériaux et ensembles fabriqués devront être stockés dans un local étanche. Les ouvrages ayant subi des détériorations par suite de l'humidité seront refusés.

10.08. Mise en œuvre

L'entrepreneur devra assurer, pendant toute la durée d'exécution des travaux, une coordination constante avec les différents corps d'état, tant en ce qui concerne les études que l'exécution des travaux. Il prendra notamment toutes dispositions utiles pour que l'exécution des travaux ne viennent pas compromettre la bonne exécution des travaux restant à faire, aussi bien en ce qui concerne ses propres ouvrages que ceux des autres corps d'état.

Il devra livrer au Corps d'état GROS-ŒUVRE et à sa demande les huisseries à bancher en fonction de l'avancement du chantier.

Tous les travaux accessoires, tels que scellements et autres, sont dus au présent lot.

10.09. Tolérances

Les tolérances de fabrication des ouvrages seront conformes aux normes NF P .101 et P. 01.007.

10.10. Réception des supports

L'entreprise réceptionne les supports sur lesquels elle doit se raccorder.

Pour tous les ouvrages, il sera prévu une réception des supports par les entrepreneurs concernés pour les revêtements.

Ces réceptions se feront en présence du Maître d'Œuvre qui prononcera les arbitrages si nécessaire. L'entrepreneur procédera aux révisions qui lui auraient été signalées lors de ces réceptions



XI. DESCRIPTION DES OUVRAGES MENUISERIES INTERIEURES

11.01. Porte de distribution bois

Fourniture et pose de blocs porte en bois plein de 40 mm, finition Stratifiée, dimensions 83x204 ou 93x204 passage utile suivant plans. Pose huisserie en tunnel. Modèle de chez Malerba ou équivalent intégrant huisserie métallique d'épaisseur 15/10 avec joint balai double lèvre acoustique et remplissage.

Quincaillerie :

- 3 paumelles à fiche réglable tridimensionnellement par vantail avec dispositif antidégondage
- Serrure à larder 1 point avec bec de cane et pêne ½ dormant de chez Vachette ou équivalent pour toutes les portes.
- Fourniture de 3 clés par porte.
- Bec de cane à condamnation pour les sanitaires.
- Béquilles doubles sur petite plaque en alu anodisé type Logio réf 1360/6339 de chez Vachette ou équivalent.
- Fourniture et pose de butée de porte à fixer au sol.

Nota : suivant plan de repérage et nomenclature jointe, certain bloc porte donnant accès aux locaux depuis la circulation intégreront un contrôle d'accès autonome de type C-LEVER PRO de chez DORMA KABA incluant toute garniture adaptée fourni et posé par le maître d'ouvrage. - L'entreprise aura à charge de veiller à la bonne comptabilité des composants des bocs portes pour la mise en place de cette garniture électronique.

Tous les blocs portes offriront un affaiblissement acoustiques $R_A > 30$ dB minimum sauf indications contraires

Pour les portes avec degré acoustique > 30 dB, celles-ci seront posées avec des joints traités par une mousse et un joint souple afin d'assurer l'étanchéité acoustique $R_{s,w} = 44$ dB type compriband TRS de chez Tramico ou équivalent.

Finition de stratification au choix de l'Architecte dans la gamme E EGGER ou équivalent

Sur plan, les portes repérées

PP = porte pleins bois

PP CA = porte pleins bois avec contrôle d'accès :

11.01.1. Passage de 80 avec serrure à clés

- porte battante simple avec action intégrant ensemble monobloc bec de cane sur plaque en zamak avec ressort de rappel, serrure de chez TESSA ASSA ABLOT à encastré avec canon européen sur organigramme ou équivalent

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

-Portes d'accès aux locaux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.01.2. Passage de 80 avec contrôle d'accès

- Porte battante simple action intégrant oculus, bec de cane électronique de C-LEVER PRO de chez DORMA KABA avec puce intégrée à charge du maître d'ouvrage, serrure et cylindre adaptée.

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

-Portes d'accès aux locaux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.01.3. Passage de 80 avec serrure à condamnation

- porte simple avec bec de cane avec condamnation intérieure et décondamnation réglementaire de l'extérieur ; ces portes seront détalonnées pour les passages d'air. Les paumelles intégreront un système de ferme porte automatique type paumelles hélicoïdales

Serrure chez TESSA ASSA ABLOT à encastré à dispositif de condamnation ou équivalent



Localisation :

- Suivant indications plans état projeté et nomenclature spécifique
- Portes d'accès des WC des blocs sanitaires des niveaux R+1 à R+6

11.01.4. Passage de 90 avec serrure à clés

- porte battante simple action intégrant ensemble monobloc bec de cane sur plaque en zamak avec ressort de rappel, serrure de chez TESSA ASSA ABLOT à encastré avec canon européen sur organigramme ou équivalent

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

- Portes d'accès aux locaux des niveaux R+2, R+3, et R+4 et Portes d'accès au bloc sanitaires des niveaux R+1 à R+6

11.01.5. Passage de 90 avec contrôle d'accès

- Porte battante simple action intégrant oculus, bec de cane électronique de C-LEVER PRO de chez DORMA KABA avec puce intégrée à charge du maître d'ouvrage, serrure et cylindre adaptée.

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

- Portes d'accès aux locaux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.01.6. Passage de 90 avec serrure à condamnation

- porte simple avec bec de cane avec condamnation intérieure et décondamnation réglementaire de l'extérieur ; ces portes seront détalonnées pour les passages d'air. Les paumelles intégreront un système de ferme porte automatique type paumelles hélicoïdales
- Serrure chez TESSA ASSA ABLOT à encastré à dispositif de condamnation ou équivalent

Localisation :

- Suivant indications plans état projeté et nomenclature spécifique
- Portes d'accès au WC MIXTE, R+1, R+2, R+3, R+4 et R+6

11.01.7. Passage de 90 avec oculus

- porte simple intégrant oculus, bec de cane, serrure de chez TESSA ASSA ABLOT à encastré avec canon européen sur organigramme ou équivalent

Localisation :

Suivant indications plans état projeté,

- Portes d'accès aux locaux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.01.8. Passage de 90 avec oculus et contrôle d'accès

- porte simple intégrant oculus, bec de cane électronique de C-LEVER PRO de chez DORMA KABA avec puce intégrée à charge du maître d'ouvrage, serrure et cylindre adaptée.

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

- Portes d'accès aux locaux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.02. Porte de distribution bois CF ½ h



Fourniture et pose de blocs porte CF ½ h en bois plein de 40 mm, finition Stratifiée, dimensions 83x204 ou 93x204 passage utile suivant plans. Pose huisserie en tunnel. Modèle de chez Malerba ou équivalent intégrant huisserie métallique d'épaisseur 15/10 avec joint balai double lèvre acoustique et remplissage.

Quincaillerie :

- 3 paumelles à fiche réglable tridimensionnellement par vantail avec dispositif antidégondage
- Serrure à larder 1 point avec bec de cane et pêne ½ dormant de chez Vachette ou équivalent pour toutes les portes.
- Fourniture de 3 clés par porte.
- Bec de cane à condamnation pour les sanitaires.
- Béquilles doubles sur petite plaque en alu anodisé type Logio réf 1360/6339 de chez Vachette ou équivalent.
- Ferme Porte DORMA ou équipement à bras articulé s
- Fourniture et pose de butée de porte à fixer au sol.
- Oculus 300 x400 mm

Nota : suivant plan de repérage et nomenclature jointe, certain bloc porte donnant accès aux locaux depuis la circulation intégreront un contrôle d'accès autonome de type C-LEVER PRO de chez DORMA KABA incluant toute garniture adaptée fourni et posé par le maître d'ouvrage. - L'entreprise aura à charge de veiller à la bonne comptabilité des composants des bocs portes pour la mise en place de cette garniture électronique.

Tous les blocs portes offriront un affaiblissement acoustiques $R_A > 30$ dB minimum sauf indications contraires

Pour les portes avec degré acoustique > 30 dB, celles-ci seront posées avec des joints traités par une mousse et un joint souple afin d'assurer l'étanchéité acoustique $R_{s,w} = 44$ dB type compriband TRS de chez Tramico ou équivalent.

Finition de stratification au choix de l'Architecte dans la gamme E EGGER ou équivalent

Sur plan, les portes repérées

PP CF 1/ 2= porte pleine bois CF 1/30 :

PP CF 1/ 2 CA = porte pleine bois CF 1/30 avec contrôle d'accès :

11.02.1. Passage de 90 avec serrure à clés

- porte battante simple action intégrant ensemble monobloc bec de cane sur plaque en zamak avec ressort de rappel, serrure de chez TESSA ASSA ABLOT à encastré avec canon européen sur organigramme ou équivalent

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

-Portes d'accès aux locaux des niveaux R+2, R+3 et R+4 et Porte d'accès au bloc sanitaires des niveaux R+1 à R+6 accessible depuis la circulation centrale.

11.02.2. Passage de 90 avec serrure à condamnation

- porte simple avec bec de cane avec condamnation intérieure et décondamnation réglementaire de l'extérieur ; ces portes seront détalonnées pour les passages d'air. Les paumelles intégreront un système de ferme porte automatique type paumelles hélicoïdales.

Serrure chez TESSA ASSA ABLOT à encastré à dispositif de condamnation ou équivalent

Localisation :

- Suivant indications plans état projeté et nomenclature spécifique :

-Portes d'accès au bureau des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.02.3. Passage de 90 avec oculus



- porte simple intégrant oculus, bec de cane, serrure de chez TESSA ASSA ABLOT à encastré avec canon européen sur organigramme ou équivalent

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

-Portes d'accès aux locaux des niveaux R+2, R+3 en base et R+4

11.02.4. Passage de 90 avec oculus et contrôle d'accès

- porte simple intégrant oculus, bec de cane électronique de type C-LEVER PRO de chez DORMA KABA avec puce intégrée à charge du maître d'ouvrage, serrure et cylindre adaptée.

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

-Portes d'accès aux locaux des niveaux R+2, R+3 et R+4 en base

11.02.5. Passage de 180x204 à 2 vantaux

- porte à deux vantaux simple action intégrant oculus rectangulaire 400x800 avec bec de cane électronique de type C-LEVER PRO de chez DORMA KABA avec puce intégrée à charge du maître d'ouvrage, serrure et cylindre adaptée pour ouvrant journalier, et tige crémone pompier sur semi-fixe, sélecteur de fermeture

Cette prestations inclus toutes suggestion de dépose, d'adaptation pour remise en place du contrôle d'accès existant

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

-Portes d'accès des cages d'escalier d'extrémité et centraux des niveaux R+2, R+3 et R+4

-Portes donnant sur sas des escaliers centraux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.02.6. Ensemble DAS de 180x204 à 2 vantaux

-Ensemble DAS comportant deux vantaux double action intégrant oculus rectangulaire 400x800 , sur ventouses électromagnétiques intégrant toutes prestations nécessaires à l'asservissement du dispositif de fonctionnement existant

L'ensemble devra faire l'objet de PV spécifique en cours de validité

Cette prestations inclus toutes suggestion de dépose, d'adaptation pour mise en place sur existant

Localisation : Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature spécifique

-Portes de recoupement des circulations des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.03. Façade gaine technique

Fourniture et pose de portes de gaines techniques :

- Cadre dormant en bois résineux, section 100 x 60 compris feuillure pour emboîtement sur paroi en plâtre et feuillure pour porte à recouvrement
- Traverse basse rehaussée pour permettre la mise en place de la plinthe de sol ; bourrage mortier assuré par le présent lot entre traverse basse et dalle béton
- Les montants seront prolongés jusque sous dalle béton, compris traverse haute et imposte pleine en bois pour relevé en plinthe
- Ouvrants à 1 ou 2 vantaux à la française et à recouvrement, réalisé en panneau de particules alaisé en bois dur, épaisseur 40 mm
- Finition par panneaux peints ou stratifiés suivant localisation -Teinte suivant choix de l'architecte
- Hauteur de 2.04 et largeur suivant demande des services concédés
- Ferrage complet comprenant charnières et 2 serrures à batteuse à carré par vantail, en applique intérieure.



- Rosace de type Archipel de chez Vachette ou équivalent
- Prévoir isolation acoustique par joint périphérique en feullure
- CF ½ heure
- Trappe de visite CF ½ de dimension minimale de 400 x400 mm par gaine avec parement plâtre

Localisation : Suivant indications plans état projeté
-Gaine techniques des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.04. **Façade gaine technique ventilé**

Fourniture et pose de portes de gaines techniques :

- Cadre dormant en bois résineux, section 100 x 60 compris feullure pour emboitement sur paroi en plâtre et feullure pour porte à recouvrement
- Traverse basse rehaussée pour permettre la mise en place de la plinthe de sol ; bourrage mortier assuré par le présent lot entre traverse basse et dalle béton
- Les montants seront prolongés jusque sous dalle béton, compris traverse haute et imposte pleine en bois pour relevé en plinthe
- Ouvrants à 1 à la française et à recouvrement, réalisé en panneau de particules alaisé en bois dur, épaisseur 40 mm
- Finition par panneaux peints ou stratifiés suivant localisation -Teinte suivant choix de l'architecte
- Hauteur de 2.04 et largeur suivant demande des services concédés
- Ferrage complet comprenant charnières et 2 serrures à batteuse à carré par vantail, en applique intérieure.
- Rosace de type Archipel de chez Vachette ou équivalent
- Prévoir isolation acoustique par joint périphérique en feullure
- Intégration grille laqué teinte blanc pour ventilation haute et base de la gaine

Localisation : Suivant indications plans état projeté
-Gaine techniques fluide médicaux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.05. **Coffre démontable bois**

Fourniture et pose de coffre démontable à peindre et composé comme suit suivant besoins des lots techniques :

- Ossature en sapin traité
- Habillage en panneaux MDF hydro épaisseur 28 mm
- Fixation par vis et cuvette

Joint acoustique et isolement thermique à respecter.

Localisation : Suivant indications plans état projeté
-Gaines techniques EG/EC et ELECTRICITE des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.06. **Châssis fixes**

Réalisation d'un châssis fixe intérieur comprenant :

- ossature en bois (essence hêtre) – Prêt à peindre
- chants plats section rectangulaire pour finitions de bois identique au cadre
- vitrage Stadip ép. 8 mm posé en parclose bois, 2 faces

L'ensemble des châssis fixes intérieurs donnant sur une circulation seront de degré PF1/2h, et feront l'objet d'un PV en cours de validité.

NB : dans le double vitrage, la prestation comprend l'incorporation d'un store à lamelles (type vénitien de marque LUXACLAIR ou équivalent avec commande ouverture par bouton sur dormant. La prestation comprend toutes sujétions utiles de mise en œuvre et de finition adaptée à l'épaisseur de la cloison



Localisation :

Suivant indications plans état projeté
Ensemble des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.07. Cloison Mobile

Fourniture et pose d'une cloison mobile composée de panneaux à suspension centrale coulissant dans un rail de guidage supérieur (sans guidage au sol).

11.07.1. Rail

Profilé aluminium anodisé naturel à doubles lèvres de roulement. Les intersections permettent le changement de direction des panneaux sans utiliser de plaque tournante, ni d'aiguillage, ni de plaques à billes.

Profilé fixé au support par des tiges filetées et des plaques de suspension permettant sa mise à niveau. Pour les pléniums dépassant 500 mm, adjonction d'étriers. Ces systèmes permettent de garantir une parfaite rigidité de l'ensemble et assure une complète solidarité de l'ouvrage avec le gros-œuvre.

P.V. d'essai de flexion du rail et de résistance à l'arrachement.

11.07.2. Panneaux

Epaisseur : 100,115 ou 145 mm.

Chariot :

2 doubles galets en polymère autolubrifiant et inusable à double sens de rotation assurant un déplacement souple et silencieux sans frottement.

Cadre :

Cadre autoporteur constitué de profilés en aluminium anodisé naturel avec montants verticaux et traverses horizontales invisibles en position plane. En option : anodisation spéciale ou thermo laquage RAL à définir.

Mécanisme :

Permet le verrouillage automatique des traverses mobiles haute et basse.

Parement :

Constitué de 2 plaques d'aggloméré haute densité de 16 mm d'épaisseur classement au feu M3.

Remplissage :

Laine de roche haute densité classement au feu M0.

Revêtement :

Au choix, mélaminé, stratifié, placage bois stratifié, placage bois naturel, etc.

Composition :

- Panneau battant + panneau(x) simple(s)
- Panneau montant télescopique + panneau(x) simple(s)
- Panneau montant télescopique + panneau(x) simple(s) + porte(s) interne(s)
- Panneau montant télescopique + panneau(x) simple(s) + porte(s) double(s)

Nota : l'entreprise aura à charge la mise en place de renforts métalliques sur structure existante ainsi que la justification par note de calcul la reprise des charges propres et dynamiques de l'ensemble mobile



Localisation :

Suivant plans état projeté :

- Espace restauration/détente du niveau R+2

Nota : les cloisons seront montées jusqu'en sous face de la dalle haute

11.08. Ensemble cloison modulaire semi-vitrée

Préambule :

Réalisation de cloisons semi -vitrées avec ossature visible et remplissage par panneaux stratifiés visibles intégrant isolation acoustique.

11.08.1. Structure porteuse

Ossature en profilé aluminium laqué épaisseur 63 mm minimum fixé en pied et en tête sur la structure béton du bâtiment

11.08.2. Remplissage plein

Panneaux stratifiés sur deux faces incluant interposition d'une laine minérale de 45 mm

11.08.3. Vitrages

Vitrages en verre clair feuilleté acoustique type SGG Stadip Silence 12.12.4n ou équivalent. Les volumes seront mis en œuvre suivant les détails de principe de l'Architecte.

11.08.4. Porte pleine

Porte bois à vantail à simple action composés comme suit :

- Ame pleine revêtu de 2 parements Finition : revêtement stratifié
- Paumelles non visibles en 3 points
- Béquille double à bec de cane en inox avec serrure et bouton moleté intérieur (pour les bureaux uniquement)
- Poignées et béquilles en alu anodisé adapté
- Affaiblissement acoustique de 40 dB
- Dimensions suivant plans et coupes architecte
- Butée de porte

Localisation :

- Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature des portes
 - Portes intérieures d'accès aux bureaux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.08.5. Porte Aluminium vitrée

Porte vitrée à un vantail composés comme suit :

- Cadre aluminium laqué
- Paumelles non visibles en 3 points
- Remplissage par vitrage en verre trempé selon la norme UNI EN 12150 – 1, épaisseur 10 mm



- Béquille double à bec de cane en inox avec serrure et bouton moleté intérieur (pour les bureaux uniquement)
- Poignées et béquilles en alu anodisé adapté
- Affaiblissement acoustique de 40 dB
- Dimensions suivant plans et coupes architecte
- Butée de porte
- Serrure de chez TESSA ASSA ABL0T à encastré avec canon européen sur organigramme ou équivalent

Localisation :

- Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature des portes
 - Portes intérieurs d'accès aux bureaux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.08.6. Porte Aluminium vitrée coulissante

Porte vitrée à un vantail composés comme suit :

- Cadre aluminium laqué
- Rail de suspension avec galets et système de freinage progressif intégré intégrant coffre en aluminium laqué
- Remplissage par vitrage en verre trempé selon la norme UNI EN 12150 – 1, épaisseur 10 mm
- Béquille double à bec de cane en inox avec serrure et bouton moleté intérieur (pour les bureaux uniquement)
- Poignées et béquilles en alu anodisé adapté
- Affaiblissement acoustique de 40 dB
- Dimensions suivant plans et coupes architecte
- Butée de porte
- Serrure de chez TESSA ASSA ABL0T à encastré avec canon européen sur organigramme ou équivalent

Localisation :

- Suivant indications plans état projeté et tableau de nomenclature des portes
 - Portes intérieurs d'accès aux bureaux des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.09. Plan de travail

Fourniture et pose d'un ensemble formant plan de travail : comprenant :

- Un plan de travail en bois stratifié épaisseur 50 mm suivant gamme EGGER ou équivalent
- Bord traitée en arrondie
- Chants et sous face stratifié
- Dispositif de fixation invisible et pieds réglables inoxydables

Nota : classement au feu minimum M 3

Localisation :

- Suivant indications plans état projeté,
 - Portes intérieurs des niveaux R+2, R+3 et R+4

11.10. Stores intérieurs



Fourniture et pose de store intérieur d'occultation à enroulement sur les baies vitrées intérieures comprenant :

- Panneau en textile de verre tissé enrobé de PVC
- Tissu au choix suivant la gamme SOLISO de type SCREEN 550 ou équivalent
- Bords verticaux du panneau renforcés par un apport de thermoplastique.
- Bas de toile renforcée par une traverse finale
- Mini coffre en alu laqué.
- Coulisses de guidage latérales droites sur toute la hauteur en aluminium laqué
- Teinte identique à la menuiserie
- Au droit des ouvrants, le coffre sera fixé sur l'ouvrant.
- Tube enrouleur en aluminium extrudé
- Usage intérieur
- Occultant à 100 %
- Accessoires d'assemblage et de fixations nécessaires
- Manœuvre manuelle par chainettes, compris accessoires.
- L'ensemble sera posé conformément aux prescriptions du fabricant, y compris toutes fixations invisibles, etc ...
- Caractéristiques techniques de la toile :
 - - réaction au feu : M1
 - - TS < 15 (transmission solaire)
 - - RS > 60 (absorption solaire)
 - - TV < 25 (transmission visuelle)

Localisation :

- Suivant indications plans état projeté,
 - Zone bureaux des niveaux R+2, R+3 et R+4
 - Zone restauration /détente du niveau R+2
 - Zone labo 6 et Furlink AK du niveau R+3
 - Zone Bactériologie du niveau R+4
 - Zone bureau Analyse d'image, imagerie du niveau R+4

11.11. Rideaux

Fourniture et pose de rideau de séparation comprenant :

- Rail en aluminium type Vario RVS de ROPIMEX ou équivalent
- Connecteur, fixations, anneaux
- Tissu non feu 100% polyester de Trevira CS Bioactive ou équivalent -Choix suivant nuancier de la gamme

Localisation :

- Suivant indications plans état projeté,
 - Zone imagerie du niveau R+4



XII. DESCRIPTION DES OUVRAGES TYPE SALLE BLANCHE

12.01. Ensemble cloisons type salle blanche

12.01.1. Méthode de pose des panneaux

Les panneaux isolants sont posés dans des profils U en PVC de dimensions adaptées aux épaisseurs de panneaux.

Les profils seront mis en place sur le sol après réalisation des carrelages ou résines de sol.

La mise en place tiendra compte du percement des profilés et de la dalle (hors lot) pour

Passage des canalisations d'évacuation (hors lot) en accord avec les titulaires du lot

plomberie et du lot équipements de cuisine.

Pose des panneaux dans les profils U en PVC après avoir réalisé l'étanchéité au moyen d'un joint butyle ou silicone, après réalisation du revêtement de sol.

12.01.2. Cloisons en panneaux /plafonds

Fourniture et pose de cloison d'habillage et de plafonds type « salle blanche » en panneaux composés de :

- Parois : plaques PVC rigide haute résistance au choc, intempéries et rayons UV pour extérieur, classement feu M1 - protection par film adhésif.
- Isolant : polystyrène extrudé type styrofoam (M1). Densité 32 kg/m³. λ 0,028
- Epaisseur totale : 60 mm Largeur : 1500 mm Hauteur maxi 3000mm.
- Profils de jonction en H. Silicone neutre fongistatique et bactériostatique

Destinée à recevoir les panneaux des cloisons et habillage, la lisse basse sera en PVC blanc, de forme arrondie par rapport au sol elle permet un nettoyage aisé de celui-ci.

Sur l'ensemble des angles internes cloison/cloison, cloison/plafond sera disposé un profil PVC en arrondi à lèvres souples permettant le passage des câbles électriques, téléphone, ainsi que leur entretien sur tout leur parcours. Ce profil est maintenu invisiblement sur une cornière reliant l'ensemble des panneaux constituant les cloisons et le plafond.

Il n'y aura aucun passage de câble dans les arrondis. Ceux-ci seront encastrés dans les panneaux ou dans les faux-plafond.

Hauteur des panneaux minimale de 3.00 m suivant HSP .

Les panneaux verticaux mis en œuvre seront fixés avec une ossature métallique secondaire adaptée aux besoins, reprises sur la dalle béton existante.

Les panneaux sont constitués des parements suivants :

, Parements lisses en tôle d'acier galvanisé laqué, épaisseur 6/10^{ème}, revêtu d'un complexe laque Polyester 25 micron, blanc proche RAL 9010,

Assemblage des panneaux par simple emboîtement

Âme des panneaux :

Ame en laine de roche a haute densité

Les joints entre panneaux doivent être traités par joints silicones pour répondre à 3 fonctions :

L'étanchéité, La finition esthétique et la nettoyable,

12.01.3. Porte

Les portes seront composées :



- Huisserie en cadre et contre cadre en tôle d'acier galvanisé 15/10, couleur blanc banquise (RAL 9010) et isolés par des bandes de plâtre. • joint intumescent 3 faces. • cache-vis 6
- Vantail comprenant cadre interne rigide en acier avec 2 parements extérieurs en tôle d'acier électrozingué 10/10 assemblés sur chants par rivets inox, couleur blanc RAL 9010. • âme incombustible semi isolée et résistante au feu, constituée d'isolants rigides (laine de roche et plaques de plâtre selon modèle) collés sous presse- épaisseur : 54 mm
- Ferrage : 3 paumelles en acier inoxydable vissées, serrure à mortaise, garniture en acier inoxydable et cylindre suivant organigramme

12.01.4. Porte avec contrôle d'accès

Les portes seront composées :

- Huisserie en cadre et contre cadre en tôle d'acier galvanisé 15/10, couleur blanc banquise (RAL 9010) et isolés par des bandes de plâtre. • joint intumescent 3 faces. • cache-vis 6
 - Vantail comprenant cadre interne rigide en acier avec 2 parements extérieurs en tôle d'acier électrozingué 10/10 assemblés sur chants par rivets inox, couleur blanc RAL 9010. • âme incombustible semi isolée et résistante au feu, constituée d'isolants rigides (laine de roche et plaques de plâtre selon modèle) collés sous presse- épaisseur : 54 mm
 - Ferrage : 3 paumelles en acier inoxydable vissées, serrure encastrée à mortaise, garniture en acier inoxydable et avec bec de cane électronique de type C-LEVER PRO de chez DORMA KABA ou équivalent avec puce intégré (fourniture à charge du maître d'ouvrage).
-
- Ferme porte adapté avec dispositif de butée et de blocage
 - Oculus bi-affleurant 600x300 mm
 - Plaque garniture contrôle d'accès (fourniture à charge du maître d'ouvrage).

12.01.5. Vitrage

L'entreprise aura à charge l'intégration d'éléments vitrés en parfait adéquation avec les objectifs de performance anti microbienne.

Les vitrages seront affleurants et montés en usine et posé sur site

Cadre en aluminium

Les parecloses de finitions presque affleurantes seront clipsées

Double vitrage verre acrylique de 4 mm d'épaisseur avec store intégré à lamelles laquées en aluminium avec commande individuelle magnétique sur l'ensemble des parties vitrées.

Hauteur par rapport au sol : 1 100 mm.

Dimension : 90 x 2.00

12.01.6. Grille ventilation

L'Entrepreneur prévoira des grilles de reprise et des diffuseurs plafonniers pour le soufflage suivant indications du lot CVC dans les salles.

Raccordement des grilles et diffuseurs à charge du lot CVC

La grille de reprise sera en PVC blanc La fixation de la plaque par vis centrale au plénum de raccordement.

Le plénum de raccordement sera en PVC blanc, il sera équipé d'un filtre absolu type « M plastique / MB » avec média plissé en miniplis t séparateur HOTMELT.

Système de mesure de pression différentielle pour contrôler l'encrassement du filtre.

Les visseries employées dans les salles seront adaptées au milieu acide.



12.01.7. Finitions

Nombreux accessoires de finition : congés d'angle, plinthes, lisses de protection, ... Ces finitions assurent la longévité des produits et le respect des normes d'hygiène

Localisation :

- Suivant indications plans état projeté :
 - Pièce chaude -radioactivité du niveau R+2
 - Salle Histologie du niveau R+2

 - Zone salles de culture du niveau R+4
 - Chambre froide et salle Bactériologie du niveau R+4



XIII. PRESENTATION /GENERALITES SOLS SOUPLES

13.01. Consistance des travaux

L'opération sera réalisée suivant les stipulations du cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P) dès la notification du marché ou dès l'ordre de service de démarrage des travaux.

Les travaux envisagés seront réalisés par zone libéré

L'entrepreneur prendra connaissance du CCTC, du Cahier du planning établi par le pilote, ainsi que des CCTP des autres Corps d'Etat, afin de tenir compte de toutes les contraintes inhérentes au projet, ainsi que l'ensemble des lots secondaires. Il prévoira en conséquence, tous les éléments et ouvrages provisoires à la bonne marche du chantier.

Les travaux du présent lot définis par les plans et le présent C.C.T.P. comprennent :

- les travaux préparatoires
- Mise en peinture
- Pose des sols souples
- finitions diverses
- Etc...

Cette liste n'étant pas limitative.

NOTA : L'entreprise prévoira en fonction de l'organisation des travaux, tous les éléments et ouvrage provisoire à la bonne marche du chantier

NOTA : L'entreprise prévoira toutes les dispositions nécessaires suivant les préconisations du CSPS. Tout manquement au respect de ces préconisations sera sanctionné suivant la réglementation.

NOTA IMPORTANT SUR INTERVENTION SUR MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE :

L'entreprise en charge du présent lot devra impérativement prendre connaissance du diagnostic Amiante suivant joint au présent dossier de consultation,

13.02. Programmes des travaux

Les documents techniques contractuels sont :

- le présent CCTP
- le détail quantitatif (DPGF)
- le Rapport initial du bureau de contrôle
- le plan de coordination général de sécurité
- le rapport de repérage amiante du Bureau Veritas référencé 10484599/S1.1.2.rev5.R et le rapport AMO Amiante de la société ATSI 3D du 24/06/21
- le CCTG (cahier des clauses techniques générales)
- les cahiers des DTU publiés à la date de l'offre par le CSTB
- les normes françaises NF/06/21
- liste non exhaustive, comprenant tous les règlements, lois, règlements et textes en vigueur à la date de la remise des prix

Seront respectés :

- la réglementation en vigueur relative à la protection des bâtiments contre l'incendie
- le règlement sanitaire départemental



- Code de la santé publique art L.1334-13 (Loi SRU)
- Code de la santé publique, articles R 1334-14 à R 1334-29-9 ; articles R 1337- 2 à R 1337-5 et annexe 13-9
- Articles R4412-94 à R4412-124 et R4412-144 à R4412-148 du code du travail.
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Décret n°2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Décret n° 2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Norme NF EN ISO 16000-7 relative à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air intérieur et son guide d'application (GA X46-033 d'août 2012).

Dès notification du marché, la phase préparatoire sera consacrée à :

- l'établissement des modes opératoires à diffuser aux organismes de contrôle et aux autorités compétentes
- l'établissement des documents réglementaires (ouverture de chantier et fourniture du P.P.S. dès réception du plan général de coordination),
- la mise en place des installations de chantier.

L'intervention se fera suivant planning et coordination générale du chantier

13.03. Remise des offres

Le devis estimatif sera présenté en suivant l'ordre logique du descriptif et les articles du DPGF.

Il devra remettre son prix en le décomposant article par article.

Toutes autres présentations ou absence de détails motiveraient le rejet pur et simple de la proposition.

Si l'entrepreneur pense devoir proposer des matériaux différents, il ne peut le faire sans que les dits matériaux soient conformes aux exigences du projet

La maîtrise d'œuvre jugera du bien fondé et transmettra au Maître de l'Ouvrage, avec tout avis nécessaire, pour décision.

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible.

Si ce n'était l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation, et ce pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartient donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps, indiquer au Maître d'Ouvrage toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif (s'il en a été fourni un).

Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ceux-ci dans les règles de l'Art, quand bien-même il lui semblerait qu'ils ne sont pas parfaitement prévus et définis sur les



documents d'appels d'offres et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus.

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, s'il s'agit de rénovation ou s'il existe une mitoyenneté.

Nota : L'entrepreneur titulaire du présent poste est réputé avoir pris connaissance du présent cahier des charges techniques particulières (CCTP) et de ses annexes, des autres corps d'état de sorte et avoir tenu compte dans sa remise de prix des ouvrages non indiqués et qui seraient nécessaires aux autres corps d'état pour une bonne réalisation technique de l'ensemble des travaux et réciproquement.

13.04. Travaux préparatoires

13.04.1. Prise de possession du chantier

Avant l'établissement de son offre, l'entreprise est tenue de reconnaître :

- le site,
- les lieux aussi bien en ce qui concerne les accès que l'état du bâti et des ouvrages se rapportant à ses prestations
- l'implantation des ouvrages
- les capacités de stockage et de stationnement limitées du site
- de toutes les sujétions d'environnement
- de la réglementation locale.

Afin de mettre en œuvre les moyens appropriés pour l'exécution des ouvrages dans les formes et délais prescrits. Elle ne pourra se prévaloir ultérieurement d'une méconnaissance quelconque pour réclamer un supplément de prix à son offre initiale. L'entreprise devra s'assurer sur place, avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et les diverses indications portées sur les plans et descriptifs, en cas de doute elle en référera immédiatement au Maître d'Œuvre.

Nota : Compte tenu de l'obligation de continuité de service du site, les travaux devront être effectués avec toutes précautions nécessaires à la préservation des réseaux techniques conserver en plenum pendant et dans la zone travaux pendant toute la durée des travaux.

Rappel : L'entreprise prévoira toutes les dispositions nécessaires liées à la crise sanitaire actuelle du COVID 19 suivant les préconisations du CSPS. Tout manquement au respect de ces préconisations sera sanctionné suivant la réglementation.

13.04.2. Accès au chantier

Ceux-ci seront définis en accord avec le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre et cela en fonction des différentes phases.

L'entrepreneur prendra en compte l'ensemble de prescription du P.G.C. joint au dossier.
L'entretien et le nettoyage de ces accès incomberont à l'entreprise du présent lot pendant toute la durée de ces travaux.

La création, l'entretien et le nettoyage des accès et des pistes de chantier et de la plateforme de la base vie incomberont à l'entreprise du lot 01 pendant toute la durée de ces travaux.

Localisation :

- suivant plans

13.04.3. Installation du chantier



L'entrepreneur à charge du présent lot doit indication du PGC et du CCC

- L'installation du chantier en coordination avec le lot 01 (démolition/gros-œuvre) et des matériels pour le présent corps d'état et son repli.
- La zone de stockage nécessaire à l'opération, y compris emplacement pour les bennes à déchets par tri sélectif.
- Traits de niveau à 1m au-dessus du niveau fini à reconduire.
- Pour l'évacuation des déchets l'entrepreneur prévoira l'évacuation de ces déchets (A évacuer hors de zone chantier).
Mise en place de tous les équipements de sécurité (EPI et EPC) pendant toute la durée des travaux.
- Mise en place d'équipements empêchant la dispersion des poussières.

NOTA : L'entrepreneur du présent lot est également responsable du nettoyage et de la propreté de la zone chantier, et ce pendant toute la durée de ces travaux

Localisation :

- suivant plans



XIV. GENERALITES SPECIFIQUES POUR LES SOLS SOUPLES

14.01. Prescriptions réglementaires

Les travaux seront exécutés suivant la réglementation en vigueur à la date de la remise de l'offre et plus particulièrement :

Les DTU

- DTU 26.2 Chapes et dalles à base de liant hydraulique
- DTU 59.2 Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liant hydraulique.

Les Normes Françaises NF

- NF G 00-012 à 35-003 Revêtements de sols textiles
- NF S 31-010 Mesure du bruit
- Les cahiers du CSTB et règles d'utilisation liées aux ATEX :
- Préparation des ouvrages (12-58)
- Réalisation des joints soudés (04-67)
- Chapes asphaltées (11-69)
- Enduits de lissage (03-83)
- Entretien des sols textiles (09-77)
- Rénovation des revêtements de sol (01-86)
- Classement UPEC des revêtements de sols textiles (10-88)
- Classement P des produits de lissage de sols (03-85)
- Revêtements de sols textiles en dalles plombantes amovibles (10-87)
- Préparation des supports béton (AFAC 01-76)
- Revêtements de sol textile (AFAC 01/02/70)
- Enduits de lissage et colles (SFCA 07-76)

Les prescriptions imposées par les fabricants et conformes aux avis techniques du C.S.T.B.

Le règlement de sécurité contre l'incendie.

Le règlement sanitaire départemental.

14.02. Installation de chantier

En premier lieu, l'entrepreneur doit :

- l'installation et le repli des équipements propres à l'exécution de son chantier et de ses matériels
- les formalités auprès des administrations et de la municipalité pour occupation éventuelle du domaine public pendant la durée des travaux

Les travaux comprendront :

- o toutes fournitures et accessoires,
- o toutes les sujétions d'exécution,
- o le montage des matériaux,
- o difficultés d'accès,
- o etc.

14.03. Réception des supports

Avant d'entreprendre ses travaux, l'entreprise devra s'assurer de l'état du support (niveaux, état des surfaces, planimétrie, siccité...). Si ces supports ne sont pas conformes aux normes, l'entrepreneur devra le signaler à l'architecte afin que celui-ci fasse exécuter les travaux complémentaires nécessaires.



A partir du moment où l'entrepreneur aura pris en charge les supports, il devra exécuter à sa charge tous les ouvrages nécessaires à l'obtention des planimétries requises par les DTU.

14.04. Marques, certificats et procès-verbaux

Les marques et produits dont fait mention le présent CCTP sont justifiés par la nature du marché et l'exigence de qualité s'y référant. Ils sont indiqués afin que les entreprises puissent établir une base de prix correspondant aux objectifs suivants de :

- Qualité, performances
- Respect des contraintes architecturales
- Respect de l'économie du projet
- Respect des contraintes du marché
- Obtention de labels

L'entreprise pourra proposer des marques et produits équivalents ou similaires respectant l'esprit du projet et des contraintes. Le produit proposé comme équivalent devra présenter les qualités techniques de durabilité, de fiabilité et d'esthétique au moins égales à celles des produits mentionnés dans le présent CCTP.

L'offre de l'entreprise devra comporter obligatoirement les références et types des matériels proposés. Il appartiendra au Maître d'Œuvre d'estimer si les produits proposés par l'entreprise possèdent le niveau de qualité requis.

En l'absence de toutes références nouvelles ou de produits nouveaux, le Maître d'Œuvre pourra exiger ceux prescrits dans les pièces du marché, sans que l'entreprise puisse prétendre à un supplément de prix.

14.05. Prescriptions techniques

L'entrepreneur de ce poste devra avant tout commencement de travail, reconnaître les lieux, vérifier la planimétrie des sols sur lesquels il a à effectuer ses ouvrages.

Sa visite sera effectuée contradictoirement avec les entrepreneurs concernés : maçonnerie, plâtrerie et en présence soit de l'architecte ou de son représentant.

Il sera vérifié en plus de la planéité :

- la qualité des surfaces (siccité)
- l'altitude brute, par rapport à l'altitude finale à obtenir
- la terminaison des poses de fourreaux ou traversées de plancher des autres corps d'état.

S'il y avait contestation, elle figurerait dans le carnet de P.V de l'architecte et seuls les entrepreneurs concernés devraient à l'entrepreneur de ce poste, les frais de ragréage éventuels.

L'entrepreneur doit :

- la préparation des sols avant travaux proprement dits et le nettoyage après travaux.
- les découpes et travaux de finition autour des poteaux, cloisons, bâtis, gaines, tuyauteries (les appareils sanitaires seront posés après faïences et carrelages).
- le changement de revêtement de sol se fera au milieu de la feuillure des portes.

14.06. Coloris - calepinage

Dans la série des revêtements choisis, l'architecte aura le choix de la gamme complète des coloris.

L'entrepreneur s'assurera que les matériaux utilisés sont tous du même ton. Des calepinages spécifiques pourront être demandés.



14.07. Présentation des échantillons

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur sera tenu de présenter à l'agrément du Maître d'Œuvre, des échantillons des matériaux, etc....proposés.

Il fournira également les certificats du C.S.T.B. ainsi que les procès-verbaux d'agrément de ces matériaux.

14.08. Préparation support existant

Avant l'exécution des revêtements du ragréage, l'entrepris aura à charge de :

- Sondez le carrelage avec un objet métallique afin de vérifier sa bonne tenue.
- Retirez les carreaux décollés et comblez l'épaisseur avec un mortier-colle ou **ragréage rapide**. Comblez les joints de parquet avec un mastic.
- Brossez ou grattez les éventuelles traces de colle, mortier ou plâtre.-
- Posez une bande de désolidarisation périphérique de 5 mm d'épaisseur au moins le long des murs et des éléments verticaux (poteaux, portes...) lorsque l'épaisseur d'application dépasse 10 mm.
- Traitement des traces d'humidité, réalisation d'une barrière anti-remontée capillaire à l'aide de primaires époxy et sablés.
- Traitez les fissures du support avec un mortier époxydique pour ne pas qu'elles se reproduisent dans le revêtement. Versez de l'eau directement sur le sol pour révéler leur présence.
- Appliquez un primaire d'accrochage de type WEBERPRIM ou équivalent, à la brosse ou au rouleau, pour améliorer l'adhérence du ragréage. Veillez à ce qu'il soit bien sec avant d'effectuer le ragréage.

14.09. Ragréage ou enduit de lissage

Avant l'exécution des revêtements de sols, l'entrepreneur effectuera un nettoyage des supports suivi d'un ragréage fibré systématique destiné à parfaire la planéité des planchers bois existants et à réparer les dégradations normales causées par le déroulement du chantier.

Ce ragréage sera effectué en une ou deux couches selon la nature du produit et l'état de surface.

Le produit sera choisi dans une gamme compatible avec la nature de la colle sur support préalablement préparé . Les produits à base de caséine ou de plâtre seront exclus.

Les enduits de lissage employés doivent :

- Faire l'objet d'un avis technique et être mis en œuvre conformément à cet avis.
- Bénéficier de l'acceptation en garantie par la Commission Technique de l'Assurance (prévues à l'art. 32 de la Police Individuelle de Base).

14.10. Mise en œuvre des sols minces

La pose sera effectuée par collage en plein avec une colle prescrite par le fabricant et titulaire d'un avis technique favorable du CSTB en cours de validité.

Les lisières de moquettes seront coupées à joint vif. Les bords seront marouflés soigneusement, afin qu'ils soient aussi peu visibles que possible.

Les seuils seront découpés dans les lés, il ne sera pas toléré de bandes rapportées.

Toutes les coupes et ajustages entre lés, en rives et dans les angles, au droit des huisseries, tuyaux et autres pénétrations, seront réalisés d'une façon parfaite. Dans le cas de calepinage particulier, les raccords devront être parfaitement réalisés.

14.11. Protection des sols



Les sols souples posés seront livrés en parfait état de propreté et exempts de toutes traces de colle, peinture, plâtre ou ciment.

Les protections des sols souples seront dues pendant toute la durée des travaux, les sols souples resteront sous la responsabilité du présent C.E pendant toute la durée du chantier.

L'entreprise devra toutes protections contre les dégradations :

- matériaux approvisionnés
- des ouvrages en place.

Les revêtements recevront en usine une protection antisalissure garantie 4 ans.

Les sols souples recevront après décapage un traitement de protection, en deux couches, dans le cas où les produits posés par la présente entreprise auraient perdus de leur protection de base en usine pendant le chantier ou lors du nettoyage et décapage en fin de chantier.

Ce traitement devra se faire en fonction des prescriptions de chaque fabricant et avec les produits de protection appropriés. L'entreprise, en liaison avec les fabricants, assurera également une information des services d'entretien de l'établissement sur la conduite à tenir pour l'entretien des différents revêtements.

14.12. Qualification professionnelle

Il est demandé au soumissionnaire de justifier de sa qualification O.P.Q.C.B. et de références en rapport avec la nature des travaux à réaliser dans ce projet.

14.13. Nettoyage

L'entrepreneur disposera les protections nécessaires et procèdera au nettoyage des locaux au fur et à mesure de son intervention pour faire disparaître toutes traces de plâtre, colle, etc... sur les planchers et divers ouvrages (huisseries, menuiseries, tuyauteries...).

Pour la date de réception, l'entrepreneur doit le parfait nettoyage de ses ouvrages. Ces travaux comprendront la dépose et l'enlèvement de tous les dispositifs ou matériaux de protection, le balayage des sols embarrassés des protections, pour rendre à la matière la parfaite finition requise.

Tous les gravois et emballages ou protections provenant de CES seront déposés par le présent corps d'état dans les bennes prévues à cet effet et enlevés par lui.

L'entrepreneur fournira tout le matériel et la main d'œuvre nécessaires à ces nettoyages.



XV. DESCRIPTION DES OUVRAGES SOLS SOUPLES

Le présent entrepreneur réceptionnera les supports livrés par les autres postes et vérifiera que ces supports soient :

- Sains, solides et secs
- Plans, lisses, fins et réguliers
- Propres et suffisamment absorbants pour une bonne adhérence de la colle
- Compatibles avec la nature chimique et physique de la colle.

15.01. Ragréage

Avant l'exécution des revêtements de sol, l'entrepreneur effectuera un ragréage destiné à parfaire la planéité.

Le support doit être plan, lisse, sec et sain. Le produit de ragréage autolissant doit être classé P3. La température du support et de l'atmosphère doit être au moins égales à +12°C. Collage à l'aide d'une émulsion acrylique préconisée par le fabricant.

Le produit utilisé sera compatible avec tous les supports rencontrés ainsi qu'avec le revêtement utilisé. Pour ce faire, l'entrepreneur produira, pour accord de l'architecte et du bureau de contrôle et avant toutes exécutions, des P.V. des produits concernés.

Tolérance : flash ou bosses inférieurs à 2 mm à la règle de 200 cm posée en tous sens

Ces préparations s'appliquent également sur les murs au droit des plinthes.

Le niveau fini du ragréage devra arriver strictement au niveau fini du sol moins l'épaisseur du revêtement de sol et de la colle.

La prestation comprend :

- Réception de support
- Dépoussiérage, grattage, nettoyage
- Application primaire d'accrochage si besoin
- Enduit de lissage type P3, 2,5 kg / m2 sous avis technique
- Toutes sujétions de finitions

Localisation :

Tous les sols recevant du sol souple des niveaux R+2, R+3 et R+4

15.02. Sols souples compact

Fourniture et pose de :

- Préparation du support suivant normes et DTU
- Dégraissage
- Revêtement de sols souples compact hétérogène Compact avec armature renforcée de la Gamme TARALAY PRENUM COMPACT de chez GERFLOR ou équivalent.
- Revêtement en lés de 2,00m, épaisseur 2,00 mm, couche d'usure 1.02 mm
- Classement U 4 P 3, E2/ 3C3.
- Réaction au feu Bfl-s1 (M1).
- Respect de la réglementation acoustique avec un indice d'affaiblissement au bruit d'impact $\Delta L_w > 8$ dB.
- Pose par collage en plein et joints soudés à chaud suivant recommandations du fabricant.
- Colle certifiée sans solvant du type MAPECRYL ECO de chez MAPEI ou équivalente.
- Teinte au choix de l'architecte, dans la gamme avec possibilité d'incrustations et de calepinage en plusieurs teintes
- Traitement de surface d'usine de type PROTECSOL 2 facilitant l'entretien.
- Pas de plinthes rapportées



- L'entreprise inclura dans son offre l'assistance du fabricant pour la phase de réception des supports, l'examen des ragréages, avis sur les types de produits utilisés, et l'assistance pour la pose.
- les colles utilisées seront compatibles avec le support et le revêtement de sol
- Remplacement du profil couvre Joint de dilatation de sol avec profil d'ancrage en aluminium chevillé dans le béton et garniture en PVC plastifié conforme à la norme NF T 54.405 thermo soudable
- Toutes découpes soigneuses au droit des éléments verticaux
- Nettoyage de mis en service du revêtement suivant préconisation du fabricant

Localisation :

Tous les sols recevant du sol souple des niveaux R+2 et R+4 en base et R+3 en tranche conditionnelle sauf locaux traiter en salle blanche (niveaux R+2 et R+4) et pièce chaude radioactivité du niveau R+2

15.03. Sols souples Homogène

Fourniture et pose de :

- Préparation du support suivant normes et DTU
- Dégraissage
- Revêtement de sols souples compact hétérogène Compact avec armature renforcée de la Gamme MIPOLAM BioControl Clean de chez GERFLOR ou équivalent.
- Revêtement en lés de 2,00m, épaisseur 2,00 mm, couche d'usure 1.02 mm
- Classement U 4 P 3, E2/ 3C2.
- Réaction au feu Bfl-s1 (M1).
- Propriété anti-dérapante : R 9
- Pose par collage en plein et joints soudés à chaud suivant recommandations du fabricant.
- Colle certifiée sans solvant du type MAPECRYL ECO de chez MAPEI ou équivalente.
- Teinte au choix de l'architecte, dans la gamme avec possibilité d'incrustations et de calepinage en plusieurs teintes
- Traitement de surface d'usine de type PROTECSOL 2 facilitant l'entretien.
- Pas de plinthes rapportées
- L'entreprise inclura dans son offre l'assistance du fabricant pour la phase de réception des supports, l'examen des ragréages, avis sur les types de produits utilisés, et l'assistance pour la pose.
- les colles utilisées seront compatibles avec le support et le revêtement de sol
- Remplacement du profil couvre Joint de dilatation de sol avec profil d'ancrage en aluminium chevillé dans le béton et garniture en PVC plastifié conforme à la norme NF T 54.405 thermo soudable
- Toutes découpes soigneuses au droit des éléments verticaux
- Nettoyage de mis en service du revêtement suivant préconisation du fabricant

Localisation :

-Suivant indications plans état projeté :

- Sols des pièce chaude -radioactivité du niveau R+2
- Sols de la salle Histologie du niveau R+2
- Sols de la Zone salles de culture du niveau R+4
- Sols de la Chambre froide et salle Bactériologie du niveau R+4

Tous les sols recevant du sol souple des niveaux R+2 et R+3 et R+4

15.04. Remontée en plinthes en compact

L'entreprise en charge du présent aura à charge la réalisation de relevés en plinthe de 10 cm de hauteur sans profil de finition intégrant congé d'angle et

- Dégraissage
- Pose par collage en plein et joints soudés à chaud suivant recommandations du fabricant.



- Nettoyage de mis en service du revêtement suivant préconisation du fabricant

Localisation :

Périphérie des sols recevant du sol souple des niveaux R+2 et R+3 et R+4

15.05. Barre de seuil

L'entreprise en charge du présent aura à charge la fourniture et pose

- Barre de seuil en métal chromé, posées avec vis chevillées type TEGO TSC50 ou équivalent

Localisation :

Entre chaque changement de revêtement du sol souple des niveaux R+2 et R+3 et R+4

15.06. Joint de dilatation

L'entreprise en charge du présent aura à charge la fourniture et pose

- D'un profil adapté à la mise en place d'un souple souple en aluminium dans désaffleurement pour joint de dilatation de ADESOL ou équivalent intégrant bande élastomère - teinte suivant choix architecte - Pose suivant prescription du fabricant

Localisation :

Traitement des JD aux niveaux R+ R+2 et R+3 et R+4



XVI. PRESENTATION /GENERALITES PEINTURE

16.01. Consistance des travaux

L'opération sera réalisée suivant les stipulations du cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P) dès la notification du marché ou dès l'ordre de service de démarrage des travaux.

Les travaux envisagés seront réalisés en 1 phase par zones libérée en cumulé

L'entrepreneur prendra connaissance du CCTC, du Cahier du planning établi par le pilote, ainsi que des CCTP des autres Corps d'Etat, afin de tenir compte de toutes les contraintes inhérentes au projet, ainsi que l'ensemble des lots secondaires. Il prévoira en conséquence, tous les éléments et ouvrages provisoires à la bonne marche du chantier.

Les travaux du présent lot définis par les plans et le présent C.C.T.P. comprennent :

- les travaux préparatoires
- Mise en peinture
- Pose des sols souples
- finitions diverses
- Etc...

Cette liste n'étant pas limitative.

NOTA : L'entreprise prévoira en fonction de l'organisation des travaux, tous les éléments et ouvrage provisoire à la bonne marche du chantier

NOTA : L'entreprise prévoira toutes les dispositions nécessaires suivant les préconisations du CSPS. Tout manquement au respect de ces préconisations sera sanctionné suivant la réglementation.

NOTA IMPORTANT SUR INTERVENTION SUR MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE :

L'entreprise en charge du présent lot devra impérativement prendre connaissance du diagnostic Amiante suivant joint au présent dossier de consultation,

16.02. Programmes des travaux

Les documents techniques contractuels sont :

- le présent CCTP
- le détail quantitatif (DPGF)
- le Rapport initial du bureau de contrôle
- le plan de coordination général de sécurité
- le rapport de repérage amiante du Bureau Veritas référencé 10484599/S1.1.2.rev5.R et le rapport AMO Amiante de la société ATSI 3D du 24/06/21
- le CCTG (cahier des clauses techniques générales)
- les cahiers des DTU publiés à la date de l'offre par le CSTB
- les normes françaises NF/06/21
- liste non exhaustive, comprenant tous les règlements, lois, règlements et textes en vigueur à la date de la remise des prix

Seront respectés :

- la réglementation en vigueur relative à la protection des bâtiments contre l'incendie
- le règlement sanitaire départemental



- Code de la santé publique art L.1334-13 (Loi SRU)
- Code de la santé publique, articles R 1334-14 à R 1334-29-9 ; articles R 1337- 2 à R 1337-5 et annexe 13-9
- Articles R4412-94 à R4412-124 et R4412-144 à R4412-148 du code du travail.
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesures.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Décret n°2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Décret n° 2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Norme NF EN ISO 16000-7 relative à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air intérieur et son guide d'application (GA X46-033 d'août 2012).

L'entreprise devra présenter des certificats de qualifications et attestations à jour ainsi que des références de réalisations similaires incluant intervention sous-section IV.

L'entreprise doit justifier les qualifications suivantes :

- Qualification QUALIBAT par spécialité
- Certificats individuels de compétences valides du personnel affecté sur ce chantier.
- Attestation de formation à jour SS4 (encadrant et opérateur) du personnel affecté à l'opération

Dès notification du marché, la phase préparatoire sera consacrée à :

- l'établissement des modes opératoires à diffuser aux organismes de contrôle et aux autorités compétentes
- l'établissement des documents réglementaires (ouverture de chantier et fourniture du P.P.S. dès réception du plan général de coordination),
- la mise en place des installations de chantier conjointement avec le lot 01 .

L'intervention se fera suivant planning et coordination générale du chantier

16.03. Remise des offres

Le devis estimatif sera présenté en suivant l'ordre logique du descriptif et les articles du DPGF.

Il devra remettre son prix en le décomposant article par article.

Toutes autres présentations ou absence de détails motiveraient le rejet pur et simple de la proposition.

Si l'entrepreneur pense devoir proposer des matériaux différents, il ne peut le faire sans que les dits matériaux soient conformes aux exigences du projet

La maîtrise d'œuvre jugera du bien fondé et transmettra au Maître de l'Ouvrage, avec tout avis nécessaire, pour décision.

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible.

Si ce n'était l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation, et ce pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartient donc de formuler ses



observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps, indiquer au Maître d'Œuvre toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif (s'il en a été fourni un).

Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ceux-ci dans les règles de l'Art, quand bien-même il lui semblerait qu'ils ne sont pas parfaitement prévus et définis sur les documents d'appels d'offres et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus.

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, s'il s'agit de rénovation ou s'il existe une mitoyenneté.

Nota : L'entrepreneur titulaire du présent poste est réputé avoir pris connaissance du présent cahier des charges techniques particulières (CCTP) et de ses annexes, des autres corps d'état de sorte et avoir tenu compte dans sa remise de prix des ouvrages non indiqués et qui seraient nécessaires aux autres corps d'état pour une bonne réalisation technique de l'ensemble des travaux et réciproquement.

GENERALITES SPECIFIQUES PEINTURE

16.04. Prescriptions réglementaires

Les travaux seront réalisés suivant les D.T.U. en vigueur à la date de la remise des offres, aux règles édictées par l'A.F.N.O.R. et plus particulièrement :

Peinture

- DTU 53.1	Peinturage + additif n°1
- DTU 53.3	Peinture de sols
- NFT 30.608	enduit de peinture pour travaux intérieurs. Spécifications
- NFT 30.700	Peinture - Revêtements plastiques épais. Spécifications
- NFT 30.804	Peintures pour le bâtiment
	Spécification des peintures microporeuses pour façades
- NFT 30.805	Peintures - Guide relatif aux produits de peinture utilisés dans
	Travaux de peinture du bâtiment.
- NFT 30.806	Travaux de peinture des bâtiments - schéma de contrat
	d'entretien périodique
- NFT 31.004	Pigments - Minium pour peintures
- NFT 36.005	Classification des peintures, des vernis et des produits connexes
- DTU 39	Miroiterie - Vitrerie + erratum
- NF EN 235	Revêtements muraux en rouleaux
(D 63.001)	Vocabulaire et symboles
- NF EN 233	Revêtements muraux en rouleaux.
(D 63.002)	Spécifications des papiers peints finis, des revêtements muraux
	Vinyles et des revêtements muraux en plastique
- NF EN 234	Revêtements muraux en rouleaux
	Spécifications pour revêtements muraux pour décoration ultérieure
-NFP 74-201-1 et 2	Travaux de peinture en bâtiment
- Spécifications de l'union nationale de peinture - Vitrerie de FRANCE	
- Règlements de sécurité contre l'incendie	

16.05. Etendue des prestations



Les prestations comprennent la réalisation complète des ouvrages conformément aux règlements en vigueur, aux règles de l'Art, aux prestations des clauses techniques et au C.C.T.P. joint.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de tous les matériaux nécessaires au bon équipement de ses prestations.

La liste des matériels définis dans le C.C.T.P. n'est en rien limitative, et l'entrepreneur ne pourrait demander de supplément de prix pour l'installation de fournitures nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

Les caractéristiques des matériaux définis dans le C.C.T.P. doivent être considérées comme des minima.

Il est entendu que toute augmentation des dites spécifications qui serait reconnue ultérieurement comme nécessaire pour obtenir un achèvement des travaux, ne pourra donner lieu à aucun supplément de prix.

L'entrepreneur adjudicataire des travaux sera tenu de garantir une protection pendant toute la période comprise entre la réception et la garantie de parfait achèvement de travaux.

Pendant ce délai, il devra remplacer à ses frais tous revêtements qui viendraient à faire défaut par vice de fabrication ou de pose, et il demeurera responsable de tous travaux ou ouvrages qui pourraient être exigés par suite de ces défauts.

Après délivrance de l'Ordre de Service lui prescrivant l'exécution de travaux, l'entrepreneur devra participer à l'élaboration du planning en indiquant ses délais d'études, de livraison, d'exécution.

Les marques de matériaux indiquées dans le C.C.T.P. doivent être maintenues pour la remise de prix.

Les marques de matériaux retenues lors de la passation du marché ne pourront être changées sous aucun prétexte, l'entreprise s'engageant à fournir ses prestations dans les délais demandés en ayant obtenu auprès des fournisseurs les délais de livraison nécessaires.

16.06. Etudes Plans des ouvrages

Les plans d'exécution des ouvrages de toute nature, les plans de détails sont à la charge des entrepreneurs, en complément des plans de projet d'Exécution des Ouvrages fournis dans le cadre du présent Dossier de Consultation des Entreprises.

Au cas où l'entreprise adjudicataire désirerait pour des raisons techniques propres à l'entreprise, modifier certaines des dispositions décrites plus loin, ces modifications ne devront pas changer l'aspect architectural de l'ouvrage et devront recevoir l'accord du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle au préalable.

Les plans d'implantation et d'exécution pour les ouvrages de toute nature sont dus, en complément des plans maîtrise d'œuvre fournis dans le cadre du présent Dossier de Consultation des Entreprises.

L'entreprise doit notamment réaliser les plans de façades telles qu'exécutées pour coordination avec les autres corps d'état.

L'entreprise devra fournir au pilote pour analyse et traitement de l'opération et dès la 1^{ère} réunion préparatoire tous les éléments nécessaires à l'établissement du planning général d'exécution de travaux ;

Ceux-ci devront comprendre toutes informations par intervention (décomposition précise et détaillée des tâches élémentaires), pour chaque prestation, pour chaque corps d'état. et par localisation

Ces données devront faire comprendre :

- Les délais d'études de chaque prestation (Tâche) pour chaque corps d'état,



- Les délais de livraison des matériels,
- Les délais d'exécution sur chantier,
- Les délais de levée des réserves.

Ces données relatives à la planification définitive dans le cadre de l'exécution des travaux seront intégrées dans un planning général d'exécution par le pilote de l'opération qui fera l'objet à terme de la période de préparation d'une notification par ordre de service.

Cette planification devra être impérativement respectée,

Toute incidence préjudiciable devra faire l'objet de mesures correctives dans un délai de 24h dès constatation du retard

Chaque recalage sera vu le pilote, la maîtrise d'œuvre et le représentant du MOA. lors des réunions de chantier,

La gestion des avances ou des retards de chaque prestation. fera l'objet d'un suivi particulier dans le cadre du pilotage de l'opération et de la gestion inhérente à toute opération de travaux en marché public (Pièces écrites marché , CCAG travaux).

16.07. Dispositions générales

En premier lieu, l'entrepreneur doit et selon les différentes phases :

l'installation et le repli des équipements propres à l'exécution de son chantier et de ses matériels

les formalités auprès des administrations et de la municipalité pour occupation éventuelle du domaine public pendant la durée des travaux

Les travaux comprendront :

- toutes fournitures et accessoires,
- toutes les sujétions d'exécution,
- le montage des matériaux,
- échafaudages, agrès,
- travaux à toute hauteur,
- difficultés d'accès,
- etc.

16.08. Protection des ouvrages

L'entrepreneur étant responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, devra envisager toutes protections nécessaires de ces derniers aux stades suivants :

- pour les éléments entreposés sur chantier, afin de recevoir une première réception,
- après mise en œuvre des ouvrages pendant la durée des travaux jusqu'à la réception sus visée.

Les protections devront permettre d'éviter toutes déformations, toutes dégradations et toutes salissures des ouvrages posés.

L'entrepreneur devra le remplacement d'éléments refusés non conformes aux prévisions techniques, ou la dépose, modification et repose d'ouvrages refusés, même au stade de la réception.

Ces diverses prestations seront exécutées à la charge exclusive du présent corps d'état ou à la charge du compte prorata si l'observation des termes du marché ou des circonstances justifie une telle décision. Elles seront à la charge d'une entreprise nommément désignée dans le cas de dégradations constatées avec responsabilité établie.

Dans l'un quelconque des cas évoqués, un attachement contradictoire visé par le représentant du maître d'œuvre, établi et signé par celui de l'entreprise, sera obligatoirement rédigé.



L'inobservation de cette clause entraînerait la nullité de toute facturation ou imputation des dépenses.

16.09. Marques, certificats et procès-verbaux

Les marques des matériaux cités en références dans le C.C.T.P. ne sont pas imposées. L'entrepreneur peut proposer d'autres marques de produits équivalents, étant entendu que les procédés proposés seront conformes aux avis techniques du C.S.T.B.

Les certificats du C.S.T.B. et procès-verbaux d'agrément seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande de l'Architecte ou du Bureau de Contrôle.

Les marques et produits dont fait mention le présent CCTP sont justifiés par la nature du marché et l'exigence de qualité s'y référant. Ils sont indiqués afin que les entreprises puissent établir une base de prix correspondant aux objectifs suivants de :

- Qualité, performances
- Respect des contraintes architecturales
- Respect de l'économie du projet
- Respect des contraintes du marché
- Obtention de labels

L'entreprise pourra proposer des marques et produits équivalents ou similaires respectant l'esprit du projet et des contraintes. Le produit proposé comme équivalent devra présenter les qualités techniques de durabilité, de fiabilité et d'esthétique au moins égales à celles des produits mentionnés dans le présent CCTP.

L'offre de l'entreprise devra comporter obligatoirement les références et types des matériels proposés. Il appartiendra au Maître d'Œuvre d'estimer si les produits proposés par l'entreprise possèdent le niveau de qualité requis.

En l'absence de toutes références nouvelles ou de produits nouveaux, le Maître d'Œuvre pourra exiger ceux prescrits dans les pièces du marché, sans que l'entreprise puisse prétendre à un supplément de prix.

16.10. Qualité des Matériaux

Peintures

Les peintures utilisées devront disposer obligatoirement d'un Ecolabel Européen.

A l'appui de soumission, l'entrepreneur devra fournir la liste détaillée des produits et des marques qu'il propose d'utiliser. Les peintures seront obligatoirement d'une marque agréée, à savoir : LA SEIGNERIE - CORONA - AGORA - STIC - Etc....

Mastics pour enduits

Les mastics employés pour les enduits de ratissage et rebouchage seront composés de blanc broyé à l'huile pure avec siccatif dans les proportions voulues, variables suivant la nature du travail.

16.11. Échantillons, couleurs des peintures et résines

Les couleurs seront choisies parmi les palettes du fabricant.

Il pourra être demandé à l'entrepreneur, et ce, sans supplément de prix, d'exécuter des échantillons de couleur sur une surface suffisante pour permettre de choisir le coloris définitif. L'emploi des couleurs fines en additions est dû sans supplément.



16.12. Livraison des peintures sur le chantier

Les peintures seront livrées en contenants plombés et étiquetés, l'étiquette devra mentionner :

- le nom et l'adresse du fabricant
- l'appellation du produit et le mode d'emploi
- le numéro de fabrication de la fourniture

16.13. Réception des supports

Pour tous les ouvrages, il sera prévu une réception des supports par les entrepreneurs concernés pour les revêtements.

Ces réceptions se feront en présence du Maître d'Œuvre qui prononcera les arbitrages si nécessaire.

L'entrepreneur procédera aux révisions qui lui auraient été signalées lors de ces réceptions.

L'entreprise aura à charge en étroite coordination avec les lots réalisant les supports d'effectuer une réception des supports dans la limite des tolérances admissibles pour une finition de type A.

16.14. Travaux préparatoires de peinture

L'exécution des ouvrages s'entend avec tous les travaux de préparation nécessaires à une finition irréprochable sans qu'il soit nécessaire de les préciser dans chaque article.

Epoussetage

Sera exécuté à la balayette en plafond et de bas en haut sur les parois avant l'exécution d'un enduit ou l'application de toute couche de peinture ou pose de tapisserie.

La surface sera nette de toute poussière.

Ponçage

Il s'effectuera soit à sec au papier de verre, soit à l'eau, au papier abrasif avec humidification constante. Selon le support, la surface poncée à enduire ou à peindre sera rendue nette de tout grain ou aspérité.

Dérouillage

Les ouvrages métalliques en fer, fonte ou acier (non prévus livrés avec une couche primaire anti-rouille) seront débarrassés de toute trace de rouille par grattage à sec, martelage, à la brosse métallique ou par tout autre procédé.

Le nettoyage final s'effectuera à la brosse dure.

Décalaminage - dégraissage

Les fers, fontes, aciers neufs livrés sans couche primaire anti-rouille) seront soigneusement dégraissés avant emploi.

Ce dégraissage se fera au moyen de produits solvants ou autres, ou à la lampe à souder si nécessaire.

Cette opération sera suivie d'un rinçage et d'un séchage. Les aciers profilés, tôles, etc... seront débarrassés de leur calamine par acide avec limitateurs ou par chalumeau oxyacétylénique suivi d'un brossage à la brosse métallique et d'un époussetage.



Brossage

Sera exécuté à la brosse dure, à sec sur les boiseries, fers, fontes tuyauteries.
Il ne subsistera aucune tâche de mortier ou de plâtre, ni trace de rouille sur les ouvrages métalliques.

Egrenage sur plâtre

Sera exécuté au grattoir triangulaire ou à l'aide d'un outil approprié.
La surface à peindre sera débarrassée de tout grain ou aspérité.

Couche d'impression primaire

La couche d'impression primaire sera appliquée à la brosse ou au rouleau, son accrochage étant parfaitement réalisé.

En protection sur métal, cette couche primaire constitue une couche de protection antirouille, et s'effectuera aussitôt après le dérouillage et le brossage.

Rebouchage

Il consistera en un masticage parfaitement réalisé et dissimulera les fentes, fissures, irrégularités, nœuds, joints de menuiseries et comportera le calfeutrement des moulures et la couche primaire antirouille de toutes les pièces métalliques : serrures, paumelles, ferrures et toutes quincailleries.

Sur les murs, un premier rebouchage serait effectué au plâtre à modeler.

Rechampissage

Ils seront soigneusement exécutés au pourtour des ouvrages non peints (béquilles, revêtements muraux, verres, etc...).

Enduit primaire ou ratissage

Recouvrira complètement les surfaces à traiter, les pores et cavités étant remplis.

Ratissage sur plâtre crus, à l'enduit gras non repassé et remplacera tout rebouchage et impression
Enduit non repassé sur plâtre cru, sur menuiseries neuves après impression préalable sur anciens fonds d'huile décapés, imprimés ou non.

- Enduit repassé en deux fois sur couche d'impression
- Enduit G.S. en deux passes sur fond Placoplatre au ciment
- Enduit G.S. en deux passes sur fond béton, après suppression des balèbres.

Suivant les températures extérieures, l'entreprise du présent lot devra la mise en chauffe des bâtiments avant, pendant la mise en peinture et après la mise en peinture durant le temps de séchage de celle-ci.

16.15. Livraison des peintures sur le chantier

Les peintures seront livrées en contenants plombés et étiquetés, l'étiquette devra mentionner :

- le nom et l'adresse du fabricant
- l'appellation du produit et le mode d'emploi
- le numéro de fabrication de la fourniture



UNIVERSITE DE LA SORBONNE-Faculté de médecine
Aménagement d'un laboratoire de myologie et mise en conformité technique du bâtiment
CPER Tranche 1- 105, boulevard de l'hôpital - LOT 01 GO Etendu



XVII. DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURE/REKETEMENT MURAU

17.01. Prise de possession du chantier

Avant l'établissement de son offre, l'entreprise est tenue de reconnaître :

- le site,
- les lieux aussi bien en ce qui concerne les accès que l'état du bâti et des ouvrages se rapportant à ses prestations
- l'implantation des ouvrages
- les capacités de stockage et de stationnement limitées du site
- de toutes les sujétions d'environnement
- de la réglementation locale.

Afin de mettre en œuvre les moyens appropriés pour l'exécution des ouvrages dans les formes et délais prescrits. Elle ne pourra se prévaloir ultérieurement d'une méconnaissance quelconque pour réclamer un supplément de prix à son offre initiale. L'entreprise devra s'assurer sur place, avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et les diverses indications portées sur les plans et descriptifs, en cas de doute elle en référera immédiatement au Maître d'Œuvre.

Nota : Compte tenu de l'obligation de continuité de service du site, les travaux devront être effectués avec toutes précautions nécessaires à la préservation des réseaux techniques conserver en plenum pendant et dans la zone travaux pendant toute la durée des travaux.

Rappel : L'entreprise prévoira toutes les dispositions nécessaires liées à la crise sanitaire actuelle du COVID 19 suivant les préconisations du CSPS. Tout manquement au respect de ces préconisations sera sanctionné suivant la réglementation.

17.02. Accès au chantier

Ceux-ci seront définis en accord avec le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre et cela en fonction des différentes phases.

L'entrepreneur prendra en compte l'ensemble de prescription du P.G.C. joint au dossier.
L'entretien et le nettoyage de ces accès incomberont à l'entreprise du présent lot pendant toute la durée de ces travaux.

La création, l'entretien et le nettoyage des accès et des pistes de chantier et de la plateforme de la base vie incomberont à l'entreprise du lot 01 pendant toute la durée de ces travaux.

Localisation :

- suivant plans

17.03. Installation du chantier

L'entrepreneur à charge du présent lot doit indication du PGC et du CCC

- L'installation du chantier en coordination avec le lot 01 (démolition/gros-œuvre) et des matériels pour le présent corps d'état et son repli.
- La zone de stockage nécessaire à l'opération, y compris emplacement pour les bennes à déchets par tri sélectif.
- Traits de niveau à 1m au-dessus du niveau fini à reconduire.
- Pour l'évacuation des déchets l'entrepreneur prévoira l'évacuation de ces déchets (A évacuer hors de zone chantier).



Mise en place de tous les équipements de sécurité (EPI et EPC) pendant toute la durée des travaux.

- Mise en place d'équipements empêchant la dispersion des poussières.

NOTA : L'entrepreneur du présent lot est également responsable du nettoyage et de la propreté de la zone chantier, et ce pendant toute la durée de ces travaux

Localisation :

- suivant plans

Avant tout commencement :

Des surfaces témoins, dont le nombre et la superficie seront fixés par l'architecte, devront obligatoirement être exécutées avant engagement des travaux de peinture. Leur exécution comportera par nature de travail toutes les opérations : travaux préparatoires et application des produits de peinture.

Il pourra être exécuté autant de surfaces de référence qu'il y a de types de subjectiles et de systèmes de peinture.

Ces surfaces sont choisies dans des emplacements correspondant à l'exposition moyenne du chantier considéré. Elles devront permettre de valider les niveaux de préparations et les degrés de brillance recherchées.

17.04. Travaux intérieurs

Préambule peinture :

Toutes les peintures seront lessivables, c'est-à-dire avec une résistance à l'abrasion humide :

- **Classe 2 pour les locaux sanitaires et vestiaires**
- **Classe 1 pour les autres locaux**

Toutes les peintures employées seront certifiées NF environnement et/ou Ecolabel Européen

Elles auront la classe A+ pour les émissions dans l'air intérieur suivant la directive européenne sur la réduction des composés organiques volatils.

Prestations suivant support :

17.04.1. Sur murs et plafonds en zone courante sur support béton.

a. Caractéristiques

Fourniture et mise en œuvre de :

- mise en œuvre d'un enduit GS en deux passes
une couche d'impression adapté au support suivant prescription du fabricant
- deux couches peinture acrylique 100% finition satinée ou mate NEOMAT RESIT de la SEIGNEIRE ou équivalent ayant les caractéristiques suivante :
 - degré de brillance spéculaire 2.5 à 3 %
 - résistance à l'abrasion humide classe 1.
 - mise en œuvre à l'airless ou au rouleau
 - Peinture résistante aux UV et à l'alcalinité, qui ne "farine" pas
 - Teinte suivant nuancier CHROMATIC de chez La Seigneurie ou équivalent
 - Etat de finition- classe A

Localisation :

- Ensemble des subjectiles des niveaux R+2, R+3 et R+4 sauf zone blocs sanitaires



17.04.2. Sur murs et plafonds en zone courante sur support en plaques verticales.

a. Caractéristiques

Fourniture et mise en œuvre de :

- Reprise des caliquots et joints de plâtrerie autant que nécessaire pour obtention d'une surface plane satisfaisante pour l'application de la peinture
- Application d'un enduit de repassage le cas échéant pour l'obtention d'une surface lisse
- une couche d'impression adapté au support suivant prescription du fabricant
- deux couches peinture acrylique 100% finition satinée ou mate NEOMAT RESIT de la SEIGNEIRE ou équivalent ayant les caractéristiques suivante :
 - degré de brillance spéculaire 2.5 à 3 %
 - résistance à l'abrasion humide classe 1.
 - mise en œuvre à l'airless ou au rouleau
 - Peinture résistante aux UV et à l'alcalinité, qui ne "farine" pas
 - Teinte suivant nuancier CHROMATIC de chez La Seigneurie ou équivalent
 - Etat de finition- classe A

Localisation :

- Ensemble des subjectiles des niveaux R+2, R+3 et R+4 et zone blocs sanitaires (tous parements plâtre verticaux) des niveaux R+1 à R+6

17.04.3. Sur murs et plafonds en zone courante sur support en plaques horizontale.

b. Caractéristiques

Fourniture et mise en œuvre de :

- Reprise des caliquots et joints de plâtrerie autant que nécessaire pour obtention d'une surface plane satisfaisante pour l'application de la peinture
- Application d'un enduit de repassage le cas échéant pour l'obtention d'une surface lisse
- une couche d'impression adapté au support suivant prescription du fabricant
- deux couches peinture acrylique 100% finition mate NEOVELOURS de la SEIGNEIRE ou équivalent ayant les caractéristiques suivante :
 - degré de brillance spéculaire 6 à 7 %
 - résistance à l'abrasion humide classe 1.
 - mise en œuvre à l'airless ou au rouleau
 - Peinture résistante aux UV et à l'alcalinité, qui ne "farine" pas
 - Teinte suivant nuancier CHROMATIC de chez La Seigneurie ou équivalent
 - Etat de finition- classe A

Localisation :

- Ensemble des subjectiles des niveaux R+2, R+3 et R+4 sauf zone blocs sanitaires (tous parements plâtre verticaux) et zone blocs sanitaires (tous parements plâtre verticaux) des niveaux R+1 à R+6

17.04.4. Sur Support Bois

Caractéristiques

Fourniture et mise en œuvre de :

- deux couches de peinture acrylique finition brillante
- de degré de brillance spéculaire de : entre 35% et 40%
- résistance à l'abrasion humide classe 3.
- mise en œuvre à l'airless ou au rouleau
- finition "courante" au sens du DTU 59.1
- Peinture résistante aux UV et à l'alcalinité, qui ne "farine" pas



- Teneur en titane > à 16%
- Délégation homologation AFNOR T 36-005/I7B2L
- Suivant la Gamme RAL de chez La Seigneurie ou équivalent

Mise en œuvre

- préparation normale suivant généralités,
- 1 couche d'impression de type EXPRIM de La Seigneurie ou équivalent, à base de résines acryliques en dispersion aqueuse,
- 2 couches de peinture acrylique en phase aqueuse de type PREMIOR SATIN de La Seigneurie ou équivalent

Nota : les chants des nouvelles portes recevront l'application de 2 couches d'un vernis incolore polyuréthane incluant préparation - Finition Mat

Localisation :

- Ensemble des éléments bois niveaux R+2, R+3 et R+4 et zone blocs sanitaires (tous parements plâtre verticaux) des niveaux R+1 à R+6

17.04.5. Sur Métaux Et Canalisations

a. Caractéristiques

Fourniture et mise en œuvre de :

- deux couches de peinture acrylique finition brillante
- finition brillante, de degré de brillance spéculaire 12%
- résistance à l'abrasion humide classe 3.
- mise en œuvre à l'airless ou au rouleau
- finition "courante" au sens du DTU 59.1
- Peinture résistante aux UV et à l'alcalinité, qui ne "farine" pas
- Teneur en titane > à 16%
- Délégation homologation AFNOR T 36-005/I7B2L
- Suivant la Gamme RAL de chez La Seigneurie ou équivalent
- Etat de finition- classe A

b. Mise en œuvre

- préparation suivant généralités,
- 1 couche d'impression MAOLINE ZOLPAN mixte acrylique/alkyde aqueuse. Extrait sec : en poids : 65 + 2% en volume : 45+ 2% bénéficiant du label NF Environnement.
- 2 couche de peinture COFABRILL SATINE ZOLPAN acrylique garnissante aqueuse. Bénéficiant du label NF Environnement.
- Finition blanche brillante de degré de brillance spéculaire 80% et de résistance à l'abrasion humide classe 1.

Les canalisations en gaines techniques seront traitées par chaque corps d'état technique correspondant.

Localisation

- Ensemble des éléments métallique niveaux R+2, R+3 et R+4 et zone blocs sanitaires (tous parements plâtre verticaux) des niveaux R+1 à R+6

17.05. Résine de sol

L'entrepreneur à charge la mise en œuvre d'une résine de sol comprenant :

- Préparation du support (ponçage, bouchement, dégraissage,)



- Application d'une résine de sol époxydique spécial résistante non toxique et étanche
- Relevé en plinthe sur 10 cm de hauteur

NOTA : L'entrepreneur du présent lot est également responsable du nettoyage et de la propreté de la zone chantier, et ce pendant toute la durée de ces travaux

Localisation :

- suivant indications sur plans : Pièce chaude radioactivité du niveau R+2

17.06. Peinture de sol

L'entrepreneur à charge la mise en œuvre d'une peinture de sol en dispersion aqueuse, classe Afnor NF T 36.005 Famille 1, classe 6b

Il comprenant :

- Préparation du support (ponçage, bouchement, dégraissage,)
- Application d'une résine Application de deux couches de peinture époxydique semi brillante en phase aqueuse, anti poussière et antidérapante.
- Relevé en plinthe sur 10 cm de hauteur

Mise en œuvre suivant agrément et avis technique du produit et conformément au DTU 59.1,

NOTA : L'entrepreneur du présent lot est également responsable du nettoyage et de la propreté de la zone chantier, et ce pendant toute la durée de ces travaux

Localisation :

- suivant indications sur plans : Surface au sol du local Froid de Paris au bâtiment 91 et du nouveau local transfo du bâtiment 105

17.07. Nettoyages finaux

Le présent lot aura à sa charge :

- 1 nettoyage **intégral** (menuiseries intérieur, sols, appareils sanitaires, etc) des intérieurs des bâtiments en vue des OPR par niveau.
- +1 autre nettoyage **intégral** (Menuiseries extérieures incluant vitrage sur face intérieure et extérieure, appareillages et terminaux électriques, menuiseries intérieures, sols , murs, plafond (ossature) , appareils sanitaires, etc) des intérieurs des bâtiments en vue de la livraison par niveau.

En phase finale, le présent poste devra le nettoyage final par une société spécialisée avant la mise en service des bâtiments en prenant toutes les précautions afin de respecter les ouvrages déjà réalisés, y compris le nettoyage des salissures occasionnées par sa seule intervention. Ce nettoyage de finition devra être impeccablement exécuté, afin de permettre la prise de possession des lieux.

En tout état de cause l'entreprise du présent poste devra assurer le maintien des locaux en état de propreté entre le premier nettoyage avant OPR et le nettoyage final avant livraison

Pour tous les ouvrages, il sera prévu une réception des supports par les entrepreneurs concernés pour les revêtements.

Ces réceptions se feront en présence du Maître d'Œuvre qui prononcera les arbitrages si nécessaire. L'entrepreneur procédera aux révisions qui lui auraient été signalées lors de ces réceptions



UNIVERSITE DE LA SORBONNE-Faculté de médecine
Aménagement d'un laboratoire de myologie et mise en conformité technique du bâtiment
CPER Tranche 1- 105, boulevard de l'hôpital - LOT 01 GO Etendu

L'entrepreneur fournira tout le matériel et la main d'œuvre nécessaires à ces nettoyages.

Localisation :

- Ensemble du R+2, R+3 et R+4 et zone des bloc sanitaires des niveau R+1, R+5 et R+6



XVIII. GENERALITES SERRURERIE

18.01. Consistance des travaux

L'opération sera réalisée suivant les stipulations du cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P) dès la notification du marché ou dès l'ordre de service de démarrage des travaux.

Les travaux envisagés seront réalisés en 1 phase par zones libérée en cumulé

L'entrepreneur prendra connaissance du CCTC, du Cahier du planning établi par le pilote, ainsi que des CCTP des autres Corps d'Etat, afin de tenir compte de toutes les contraintes inhérentes au projet, ainsi que l'ensemble des lots secondaires. Il prévoira en conséquence, tous les éléments et ouvrages provisoires à la bonne marche du chantier.

Les travaux du présent lot définis par les plans et le présent C.C.T.P. comprennent :

- les travaux préparatoires
- Mise en peinture
- Pose des sols souples
- finitions diverses
- Etc...

Cette liste n'étant pas limitative.

NOTA : L'entreprise prévoira en fonction de l'organisation des travaux, tous les éléments et ouvrage provisoire à la bonne marche du chantier

NOTA : L'entreprise prévoira toutes les dispositions nécessaires suivant les préconisations du CSPS. Tout manquement au respect de ces préconisations sera sanctionné suivant la réglementation.

NOTA IMPORTANT SUR INTERVENTION SUR MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE :

L'entreprise en charge du présent lot devra impérativement prendre connaissance du diagnostic Amiante suivant joint au présent dossier de consultation,

18.02. Programmes des travaux

Les documents techniques contractuels sont :

- le présent CCTP
- le détail quantitatif (DPGF)
- le Rapport initial du bureau de contrôle
- le plan de coordination général de sécurité
- le rapport de repérage amiante du Bureau Veritas référencé 10484599/S1.1.2.rev5.R et le rapport AMO Amiante de la société ATSI 3D du 24/06/21
- le CCTG (cahier des clauses techniques générales)
- les cahiers des DTU publiés à la date de l'offre par le CSTB
- les normes françaises NF/06/21
- liste non exhaustive, comprenant tous les règlements, lois, règlements et textes en vigueur à la date de la remise des prix

Seront respectés :

- la réglementation en vigueur relative à la protection des bâtiments contre l'incendie
- le règlement sanitaire départemental



- Code de la santé publique art L.1334-13 (Loi SRU)
- Code de la santé publique, articles R 1334-14 à R 1334-29-9 ; articles R 1337- 2 à R 1337-5 et annexe 13-9
- Articles R4412-94 à R4412-124 et R4412-144 à R4412-148 du code du travail.
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Décret n°2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Décret n° 2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Norme NF EN ISO 16000-7 relative à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air intérieur et son guide d'application (GA X46-033 d'août 2012).

L'entreprise devra présenter des certificats de qualifications et attestations à jour ainsi que des références de réalisations similaires incluant intervention sous-section IV.

L'entreprise doit justifier les qualifications suivantes :

- Qualification QUALIBAT par spécialité
- Certificats individuels de compétences valides du personnel affecté sur ce chantier.
- Attestation de formation à jour SS4 (encadrant et opérateur) du personnel affecté à l'opération

Dès notification du marché, la phase préparatoire sera consacrée à :

- l'établissement des modes opératoires à diffuser aux organismes de contrôle et aux autorités compétentes
- l'établissement des documents réglementaires (ouverture de chantier et fourniture du P.P.S. dès réception du plan général de coordination),
- la mise en place des installations de chantier conjointement avec les autres lots.

L'intervention se fera suivant planning et coordination générale du chantier

18.03. Prescriptions réglementaires

Les travaux seront réalisés suivant les textes en vigueur à la date de remise des offres, notamment :

- DJU 34/1 Ouvrages de fermeture pour baies libres

- DJU 36.5 Menuiseries métalliques

+ Annexe commune aux D.T.U 36.1/36.5

NF P 01.012 Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier

NF P 01.013 Essais des garde-corps - Méthodes et critères.



NF P 25.101 Fermetures extérieures de bâtiment - Définition, classification, désignation.

NF P 25.362 Fermetures pour baies libres - Spécifications techniques.

18.04. Etendue des prestations

Les prestations comprennent la réalisation complète des ouvrages conformément aux règlements en vigueur, aux règles de l'Art, aux prestations des clauses techniques et au présent C.C.T.P.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de tous les matériaux nécessaires au bon équipement de ses prestations.

La liste des matériels définis dans le C.C.T.P. n'est en rien limitative, et l'entrepreneur ne pourrait demander de supplément de prix pour l'installation de fournitures nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

Les caractéristiques des matériaux définis dans le C.C.T.P. doivent être considérées comme des minima.

Il est entendu que toute augmentation des dites spécifications qui serait reconnue ultérieurement comme nécessaire pour obtenir un achèvement des travaux, ne pourra donner lieu à aucun supplément de prix.

L'entrepreneur adjudicataire des travaux sera tenu de garantir une protection pendant toute la période comprise entre la réception et la garantie de parfait achèvement de travaux.

Pendant ce délai, il devra remplacer à ses frais tous les ouvrages qui viendraient à faire défaut par vice de fabrication ou de pose, et il demeurera responsable de tous travaux ou ouvrages qui pourraient être exigés par suite de ces déféctuosités.

L'offre de l'entreprise devra comporter un planning général d'exécution des études et des travaux s'inscrivant dans le cadre de la planification proposée par la Maîtrise d'Œuvre dans le DCE.

Après délivrance de l'Ordre de Service lui prescrivant l'exécution de travaux, l'entrepreneur devra participer à l'élaboration du planning en indiquant ses délais d'études, de livraison, d'exécution.

Les marques de matériaux indiqués dans le C.C.T.P. doivent être maintenues pour la remise de prix.

Les marques de matériaux retenus lors de la passation du marché ne pourront être changées sous aucun prétexte, l'entreprise s'engageant à fournir ses prestations dans les délais demandés en ayant obtenu auprès des fournisseurs les délais de livraison nécessaires.

Études – plans des ouvrages :

Les plans d'exécution des ouvrages de toute nature, les plans de détails sont à la charge des entrepreneurs, en complément des plans de projet d'Exécution des Ouvrages fournis dans le cadre du présent Dossier de Consultation des Entreprises.

Au cas où l'entreprise adjudicataire désirerait pour des raisons techniques propres à l'entreprise, modifier certaines des dispositions décrites plus loin, ces modifications ne changeront pas l'aspect architectural de l'ouvrage et devront recevoir l'accord du Maître de l'Ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

Certificats et procès-verbaux



Les certificats du C.S.T.B. ainsi que les procès-verbaux d'agrément des matériaux seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande du Maître d'Œuvre ou du Bureau de Contrôle.

18.05. Limites de prestation

Les travaux dus par l'adjudicataire du présent lot comprennent :

- la fourniture, l'implantation et la pose de la totalité des ouvrages décrits dans ce document.
- la fourniture et la pose des quincailleries correspondant aux ouvrages décrits.
- les scellements, rebouchages, raccordements, calfeutrements nécessaires d'une parfaite exécution.
- l'application d'une couche primaire de protection sur les éléments appelés à rester sans enrobage.
- le chargement en atelier, le transport sur chantier et le déchargement.
- le réglage sur place des éléments composant les ouvrages futurs.
- la fourniture des engins de levage et les échafaudages nécessaires à la bonne exécution de ce lot.

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra vérifier si l'état du chantier et notamment l'implantation des appuis de tout genre sur lesquels devront reposer ses ouvrages est correcte et conforme aux dessins d'exécution.

Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler.

18.06. Qualification et études techniques spécifiques

Les fers ou aciers pour ouvrages de serrurerie, ferronnerie, petite charpente métallique doivent être dressés, biais dégauchis, éventuellement bien forgés et les assemblages parfaitement ajustés.

Les trous relatifs à un même rivet ou vis, dans les pièces à assembler doivent coïncider parfaitement.

Les rivets ou vis doivent remplir complètement la cavité, les têtes exactement centrées ne doivent comporter aucun bourrelet annulaire.

Les soudures doivent être exécutées avec le minimum de reprises et provoquer la fusion totale sur l'épaisseur des bords, avec liaison parfaite de part et d'autre, sans collage ni vide, ni soufflure, ni démaigrissement, et avec une légère surcharge à la surface.

Les soudures intéressant la résistance et la stabilité des ouvrages doivent satisfaire aux règles de l'utilisation de l'acier.

Les perçages et découpages au chalumeau doivent être nets et sans reprise, sans fusion des arêtes, ni creux, ni affouillements.

Toutes les parties venant en scellement en bout dans les maçonneries seront munies de scellements fendus, les scellements devant être dimensionnés en fonction des efforts auxquels la pièce sera soumise.



Les jonctions à plat contre le parement doivent être continues sans jours ni bosses, de manière épouser exactement les formes qu'elles joignent.

Pour tous les ouvrages du présent lot, l'entrepreneur est tenu de préparer en conformité avec le CCTP et les plans annexés, tous les plans annexés, tous les dessins côtés nécessaires à l'exécution, qui seront soumis à l'approbation de l'architecte. Cette approbation qui porte surtout sur les formes et disposition générales indiquées sur les dessins, ne dégage en rien l'entrepreneur de la responsabilité légale qui lui incombe, du fait des travaux exécutés.

Pour les travaux de petite serrurerie, dont les dimensions ne peuvent généralement pas être établies par le calcul, il appartient à l'entrepreneur de déterminer sous sa responsabilité, les sections des métaux à mettre en œuvre, compte tenu de la forme, de la dimension, de l'utilisation, etc... des ouvrages à réaliser.

Il est demandé au soumissionnaire de justifier de sa qualification O.P.Q.C.B. et de références en rapport avec la nature des travaux à réaliser dans ce projet.

18.07. Responsabilités de l'entrepreneur

La nomenclature des travaux du présent lot a été faite avec le plus de détails possibles. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté ni même de l'absence complète d'une description. Il devra en conséquence faire tous les ouvrages nécessaires à une bonne construction.

Sa compétence professionnelle devra suppléer en préavis du Maître d'Œuvre à toutes indécisions.

- l'entrepreneur prendra connaissance des dispositions écrites dans les C.C.T.P. particuliers des autres lots, afin de s'assurer, si nécessaire, de la nature des matériaux, produits, éléments finis, etc... Servant de support à ses ouvrages.

- l'entrepreneur devra signaler au Maître d'œuvre les erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre, ainsi que le manque éventuel de coordination, pouvant avoir une incidence dans les prescriptions imposées aux entreprises concourant à la réalisation de la construction.

- Aucune modification au dossier d'appel d'offres ne sera faite sans l'accord du Maître d'œuvre. Les incidences éventuelles des modifications sur les autres corps d'état seront à la charge du présent lot; la réciprocité s'appliquera également.

18.08. Installation de chantier

En premier lieu, l'entrepreneur doit et selon les différentes phases :

l'installation et le repli des équipements propres à l'exécution de son chantier et de ses matériels les formalités auprès des administrations et de la municipalité pour occupation éventuelle du domaine public pendant la durée des travaux

Les travaux comprendront:

- toutes fournitures et accessoires,
- toutes les sujétions d'exécution,
- le montage des matériaux,
- échafaudages, agrès,
- travaux à toute hauteur,
- difficultés d'accès,
- etc.



18.09. Plans d'atelier et de chantier

L'entrepreneur sera tenu de préparer, suivant les plans, et conformément à la description des ouvrages, les dessins d'ensemble et les détails nécessaires cotés avec le plus grand soin.

Ces dessins et détails seront soumis à l'approbation des maîtres d'œuvre et au bureau de contrôle avant tout commencement d'exécution.

Les modifications apportées par ceux-ci à l'acceptation des plans d'atelier et de chantier ne seront en aucun cas l'objet de supplément de prix par rapport au montant forfaitaire soumissionné.

Le visa du maître d'œuvre sur les plans techniques de l'entreprise n'ayant qu'un caractère d'examen du respect des conditions architecturales, la responsabilité technique des ouvrages et leur dimensionnement restent le seul fait de l'entrepreneur.

18.10. Protection des ouvrages

L'entrepreneur étant responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, devra envisager toutes protections nécessaires de ces derniers aux stades suivants :

- pour les éléments entreposés sur chantier, afin de recevoir une première réception,
- après mise en œuvre des ouvrages pendant la durée des travaux jusqu'à la réception finale.

Les protections devront permettre d'éviter toutes déformations, toutes dégradations et toutes salissures des ouvrages posés.

L'entrepreneur devra le remplacement d'éléments refusés non conformes aux prévisions techniques, ou la dépose, modification et repose d'ouvrages refusés, même au stade de la réception.

Ces diverses prestations seront exécutées à la charge exclusive du présent corps d'état ou à la charge du compte prorata si l'observation des termes du marché ou des circonstances justifie une telle décision. Elles seront à la charge d'une entreprise nommément désignée dans le cas de dégradations constatées avec responsabilité établie.

Dans l'un quelconque des cas évoqués, un attachement contradictoire visé par le représentant du maître d'œuvre, établi et signé par celui de l'entreprise, sera obligatoirement rédigé.

L'inobservation de cette clause entraînerait la nullité de toute facturation ou imputation des dépenses.

18.11. Marques, certificats et procès-verbaux

Les marques des matériaux cités en références dans le C.C.T.P. ne sont pas imposées.

L'entrepreneur peut proposer d'autres marques de produits équivalents, étant entendu que les procédés proposés seront conformes aux avis techniques du C.S.T.B.

Les certificats du C.S.T.B. et procès-verbaux d'agrément seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande de l'Architecte ou du Bureau de Contrôle.

Les marques et produits dont fait mention le présent CCTP sont justifiés par la nature du marché et l'exigence de qualité s'y référant. Ils sont indiqués afin que les entreprises puissent établir une base de prix correspondant aux objectifs suivants de :

- Qualité, performances
- Respect des contraintes architecturales
- Respect de l'économie du projet



- Respect des contraintes du marché
- Obtention de labels

L'entreprise pourra proposer des marques et produits équivalents ou similaires respectant l'esprit du projet et des contraintes. Le produit proposé comme équivalent devra présenter les qualités techniques de durabilité, de fiabilité et d'esthétique au moins égales à celles des produits mentionnés dans le présent CCTP.

L'offre de l'entreprise devra comporter obligatoirement les références et types des matériels proposés. Il appartiendra au Maître d'Œuvre d'estimer si les produits proposés par l'entreprise possèdent le niveau de qualité requis.

En l'absence de toutes références nouvelles ou de produits nouveaux, le Maître d'Œuvre pourra exiger ceux prescrits dans les pièces du marché, sans que l'entreprise puisse prétendre à un supplément de prix.

18.12. Echantillons - Prototypes

Tous les matériaux mis en œuvre devront faire l'objet de présentation par l'entreprise et d'agrément par le Maître d'Œuvre, avant toute commande auprès du fournisseur.

La fourniture d'échantillons et la mise au point d'un ou plusieurs prototypes par type d'ouvrage, les frais relatifs à ces prototypes (fabrication, présentation, essais,...) seront totalement à la charge de l'entreprise.

Les échantillons et prototypes ont pour objet de présenter l'aspect définitif des ouvrages, tant dans leur forme que dans leur technicité.

Le Maître d'Œuvre pourra faire procéder sur les prototypes présentés aux essais de résistance et d'étanchéité (à l'air et à l'eau). Ces essais sont à la charge de l'Entreprise.

Procès-verbaux d'essais :

De même, l'Entrepreneur fournira les procès-verbaux d'essais des matériaux mis en place ainsi que les Avis Techniques correspondants, les certificats du CSTB attestant les caractéristiques du classement AEV et ACOTHERM, le certificat CEKAL des vitrages. Ces documents devront être en cours de validité.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire exécuter tout essai qu'il jugera nécessaire, par l'Entrepreneur ou le laboratoire de son choix. Le coût de ces essais sera à la charge de l'Entrepreneur si ces essais révélaient un défaut quelconque ou une insuffisance de la prestation de l'Entrepreneur. L'Entreprise prévoira dans ses prestations, les vérifications et contrôles.

18.13. Coordination

Les dimensions des ouvrages sont à relever sur place en parfaite coordination avec le corps d'état gros-œuvre

L'entrepreneur devra prendre contact avec les corps d'état dont les ouvrages auront des liaisons avec les siens propres.

Il devra prendre connaissance des dispositions écrites dans leur CCTP particuliers afin de s'assurer, si nécessaire, de la nature des matériaux, produits, éléments finis, etc... servant de support à ses ouvrages.



Il devra ne tenir compte que des contraintes qui lui seront imposées tant dans la fabrication de ses éléments que dans leur mise en œuvre.

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur remettra au Maître d'Œuvre, par écrit :

- les plans définissant les emplacements et les dimensions des rails, des trous, des scellements, des feuillures et des engravures, etc...
- les dessins d'ensemble et de détail nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose.

L'entrepreneur du présent lot devra toutes les prestations, réglages, calages et mise en place de ses ouvrages.

Il devra également les fournitures accessoires, telles que taquets, chevilles, etc..., y compris celles incorporées au coulage (la pose étant faite par l'entrepreneur de GROS OEUVRE).

Enfin, et avant tout commencement d'exécution, il devra procéder en compagnie du Maître d'Œuvre, à la réception des ouvrages du Génie Civil, en relation avec ses propres travaux.
Il formulera par écrit ses réserves éventuelles auprès de ce dernier.

Aucune modification au dossier d'appel d'offres ne sera faite sans l'accord du Maître d'Œuvre. Les incidences éventuelles des modifications sur les autres corps d'état seront à la charge du présent lot ; la réciprocité s'appliquera également.

18.14. Réception, nettoyage

a) Travaux avant réception

Vérification générale portant particulièrement :

- sur le bon fonctionnement des parties mobiles : vérification et réglage des jeux aux jonctions ouvrants/ dormants, des pièces de manœuvre/condamnation,
- sur l'état des joints entre ouvrants / dormants et de tous les autres joints visibles
- sur l'aspect général des finitions

b) Réception

Pour les différentes familles d'ouvrages du présent Marché, la réception comportera deux points de contrôle:

à la fourniture ce point de contrôle sera effectué de manière systématique pour tous les ouvrages ou composants lors de la livraison sur le chantier
après mise en œuvre

c) Travaux défectueux

Tout ouvrage ou partie d'ouvrage, pour qui les matériaux, composants, mode d'exécution, etc... ne seront pas conformes aux prescriptions du présent C.C.T.P., sera considéré comme défectueux et non recevable.

En cas d'ouvrages défectueux, ceux-ci seront déposés ou démolis et repris avec l'approbation du Maître d'Œuvre aux frais de l'entrepreneur.



d) Nettoyage

En fin de chantier, le titulaire du présent marché doit le nettoyage général de tous ses ouvrages. Il doit tenir compte des recommandations des fournisseurs quant aux produits à employer afin d'éviter toute détérioration (abrasifs par exemple).

Il doit en outre le nettoyage de l'environnement de son intervention, dépose des protections, etc.

18.15. Garanties

Les garanties de l'Entrepreneur du présent lot seront étendues aux finitions sur métaux, aux joints et aux vitrages et également à la conservation dans le temps de la qualité d'aspect, étant entendu que l'entretien sera réalisé suivant les recommandations, et au moyen des produits préconisés par l'Entrepreneur du présent lot.

L'Entrepreneur fournira un dossier technique sur les caractéristiques des produits employés et les recommandations d'entretien pour les composants de façade.

L'attributaire du présent lot devra assurer :

- la révision de ses ouvrages dans le cadre de la garantie d'un an dite "de parfait achèvement", par application de l'article 1792 de la loi 78.12 du 4.1.78
- la répartition des désordres de toutes natures qui pourraient mettre en cause la garantie biennale, dite " de bon fonctionnement" ,
- la répartition des désordres atteignant les fonctions majeures, principalement l'étanchéité air et eau, couvertes par la garantie décennale au titre du clos et couvert du bâtiment.

Il est rappelé que l'entrepreneur doit garantir sous sa responsabilité exclusive et à ses frais, ses matériaux et ouvrages, des dégradations et avaries de toutes causes jusqu'à la réception. Il est responsable des dégradations et dommages occasionnés par ses travaux, ou survenus du fait de son personnel.

Après passage des autres corps d'état, et en particulier des peintures, l'entrepreneur assurera à ses frais les vérifications et la mise en état de bon fonctionnement de tous les ouvrages qu'il a fournis, ainsi que les jeux, graissage, équilibrage, réglage, nettoyage et ce, également pendant la période de garantie.

18.16. Autres prescriptions techniques particulières serrurerie

Protection anti-rouille :

Tous les ouvrages du présent lot, à l'exception de ceux prévus galvanisés ou métallisés, seront livrés sur le chantier avec une couche primaire de protection après dégraissage et décalaminage.

Traçage - pose - réglage

L'entrepreneur devra tous les tracés afférents à ses fournitures. Toutes précautions seront prises pour le calage des ouvrages. Après prise des scellements, l'enlèvement des calages devra être assuré par l'entrepreneur ainsi que la vérification des emplacements, aplombs, alignements, etc...

Il devra effectuer les réglages alors reconnus nécessaires.

Accessoires de fixation

Les ouvrages seront mis en place par l'entrepreneur, lequel fournira et posera toutes les pattes de scellement ou autres, nécessaires à la fixation des ouvrages dans les maçonneries adjacentes. Les pattes de scellement seront toujours scellées dans la maçonnerie et non dans l'enduit.

Quincaillerie - visserie



UNIVERSITE DE LA SORBONNE-Faculté de médecine
Aménagement d'un laboratoire de myologie et mise en conformité technique du bâtiment
CPER Tranche 1- 105, boulevard de l'hôpital - LOT 01 GO Etendu

La quincaillerie employée sera soumise à l'agrément de l'architecte et devra être, soit en acier inoxydable, soit en laiton chromé, soit en alliage d'aluminium oxydé anodiquement à 15 μ n, filé ou moulé.

La visserie bien que totalement dissimulée, sera en acier inoxydable 18/8 passive.
Quincaillerie : teinte au choix du Maître d'Œuvre.



XIX. DESCRIPTION DES OUVRAGES DE SERRURERIE

19.01. Description des portes CF 1 :

Fourniture et pose en tenue de porte à deux vantaux justifiant d'un PV CF 1 h (EI60) de chez PORTE METAL ou équivalent décomposé comme suit :

Vantail :

Tôles en acier galvanisé de 0.7 mm d'épaisseur, assemblées sans soudure par double pliage de l'ensemble.

Boulon anti dégonflage hexagonale en acier zingué
Epaisseur de porte 51 mm

Dormant :

Acier galvanisé avec conduction thermique
Raidisseurs internes en acier galvanisé.
Isolation en laine de roche 145 Kg / m3.

Huisserie :

Bâti U (Tunnel CT2) à visser par cheville et vis 8x100mm
A Sceller : Pattes de scellement en acier laminé à froid 230 x 1.5 mm dépliable sur Bati
Applique

Accessoire/Finition :

3 Charnières acier de 3 mm d'épaisseur. Fixées au panneau par vis M6x16 zingués et à l'encadrement par soudure.

Cylindre en laiton 40x40mm, livré avec 3 clés.

Poignées, anti-accrochage. Ame en acier. Homologuée norme DIN 1827 recouverte de polypropylène

Verrou Haut et bas dans le vantail semi-fixe

Laque de finition texturée en poudre époxy thermodurcissable.

RAL standard GRIS ou BLANC.

Serrure réversible 1 point mortaisée dans le vantail

Ferme porte à bras articulé de haute résistance pour un ouverture à 180°

Cette prestation inclus toute suggestion de redressement du tableau, de calfeutrement CF adapté et de finition soignée

Localisation :

- suivant indications sur plans :

- Porte local TGBT : Porte de 1.35x2.02 :
- Porte Local poste transfo : Porte de 1.35x2.02
- Porte Local Froid Fraicheur de Paris : Porte de 1.35x2.02

19.02. Grilles intérieures :

Fourniture et pose de grilles de fermetures composées de :

- Cadre dormant en acier à intégrer en applique ou tunnel dans les réservations
- Traverses et montants de renfort suivant dimensions
- Grilles de finition en acier Ø 3 mm avec mailles carrées 50 x 50 environ
- Grillage anti-volatiles en face arrière
- Y compris tous accessoires de pose, chevillages sur support béton
- Finition galvanisée ou laquée teinte RAL au choix du MOE



Localisation :

- suivant indications sur plans et indications des lots CVC/PLOMBERIE et ELECTRCITE
 - Besoins du local TGBT :
 - Besoins du Local poste transfo
 - Besoins du Local Froid de Paris
 - Autres suivant indications des lots techniques

19.03. Grilles extérieures :

Fourniture et pose de grilles de fermetures composées de :

- Cadre dormant en acier posé en applique ou en tunnel
- Grilles de finition en aluminium avec ventelles pare pluie fixes de type RENSON ou équivalent
- Surface des ouvertures libres compatible avec la surface de ventilation demandée par la réglementation
- Grillage anti volatiles et anti rongeurs en face arrière
- Y compris tous accessoires de pose, chevillage sur support béton, etc.
- Finition : aluminium anodisé naturel

NOTA : toutes les portes et grilles extérieures sont affleurantes au nu extérieur béton

Localisation :

- suivant indications sur plans et indications des lots CVC/PLOMBERIE et ELECTRCITE
 - Besoins du local TGBT :
 - Besoins du Local poste transfo
 - Besoins du Local Froid de Paris
 - Autres suivant indications des lots techniques

