

**- MAÎTRE DE L'OUVRAGE -
VILLE DE FALAISE**



**Réhabilitation et extension des espaces accueil et sanitaires
Camping du Château
Rue du val d'ante
14 700 FALAISE**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
TOME 1 (Lot n°1 à 4 – 7 à 9)**

Cabinet BERNARD-THOUIN-BOSSUYT

Architecte

1604, Boulevard du Bois
14 200 HEROUVILLE SAINT CLAIR
☎ : 02.31.94.62.95

"E.C.I.B" Fabrice DEROO

Economiste

8, Allée Marquis Le Héricy
14740 SAINT-MANVIEU-NORREY
☎ : 02.31.80.64.65 ☒ : 02.31.80.64.54

BET LENESLEY

BET Fluides et électricité

ZAC du Bois Ardent
50000 SAINT-LO
☎ : 02.33.55.50.70 ☒ : 02.33.55.62.62

Etabli en Septembre 2017

SOMMAIRE

EXPOSE DU PROJET	8
LISTE DES LOTS	10
NOMENCLATURE DES PLANS	11
INTERVENANTS	12
TABLEAU DE FINITION DES EXISTANTS	27
TABLEAU DE FINITION ETAT FUTUR	29
LOT N° 1 : DEMOLITION – GROS-ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS	31
1.1 OBSERVATIONS GENERALES	31
1.1.1 Documents techniques de base	31
1.1.2 Consistance des ouvrages	31
1.1.3 Implantation générale	31
1.1.4 Branchements de chantier	31
1.1.5 Organisation du chantier	31
1.1.6 Protections collectives	32
1.1.7 Charges et surcharges	32
1.1.8 Contraintes des autres corps d'état	32
1.1.9 Classements des bâtiments	32
1.1.10 Responsabilité de l'entreprise	32
1.1.11 Protection acoustique	32
1.1.12 Propreté des abords	33
1.1.13 Plans et notes de calcul	33
1.1.14 Ecoulement et epuisement des eaux	33
1.1.15 Rencontre de canalisations et cables en fouilles	33
1.1.16 Nettoyage et entretien	33
1.1.17 Etanchéité à l'air	34
1.1.18 Découverte d'engins explosifs de guerre	34
1.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	34
1.2.1 Qualité des matériaux, provenance et préparation	34
1.2.2 Mode d'exécution des ouvrages en béton et béton armé	36
1.2.3 Prescription particulières concernant les ouvrages en maçonneries	37
1.2.4 Prescriptions particulières concernant les travaux de démolition	39
1.3 ACCES ET INSTALLATION CHANTIER	43
1.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEMOLITIONS	43
1.4.1 Travaux de dépose de matériaux contenant de l'amiante	43
1.4.2 Démolition de cloisons	44
1.4.3 Démolition de murs non porteurs	44
1.4.4 Dépose de blocs-portes	44
1.4.5 Dépiquetage de carrelage	44
1.4.6 Démolition de socle béton	44

1.4.7	Dépose des bacs à douches, urinoirs, WC turque et bacs à laver	45
1.4.8	Déposes diverses.....	45
1.4.9	Déposes des menuiseries extérieures	45
1.4.10	Démolition de dalle béton extérieur.....	46
1.4.11	Agrandissement d'ouverture.....	46
1.4.12	Création d'ouverture	46
1.4.13	Démolition d'allège	47
1.4.14	Bouchement de baie en façade.....	47
1.4.15	Enduit ciment.....	47
1.4.16	Flocage thermique	47
1.4.17	Provision de parachèvement	47
1.5	TRAVAUX D'EXTENSION -----	48
1.5.1	Travaux modificatifs des réseaux d'assainissement EU/EV.....	48
1.5.2	Terrassements	48
1.5.3	Fondations et infrastructures.....	49
1.5.4	Plancher porte	50
1.5.5	Superstructure.....	51
1.5.6	Assainissement	52
1.5.7	Ouvrages divers	54
1.6	AMENAGEMENTS EXTERIEURS -----	55
1.6.1	Rampe d'accès extérieur au bâtiment	55
1.6.2	Parvis béton	55
1.6.3	Accessibilité handicapé.....	56
1.6.4	Reprise d'enrobés	56
1.6.5	Espaces verts.....	56

LOT N° 2 : COUVERTURE - ETANCHEITE _____ 58

2.1	OBSERVATIONS GENERALES-----	58
2.1.1	Documents techniques de base	58
2.1.2	Consistance des ouvrages	58
2.1.3	Situation.....	58
2.1.4	Traitement fongicide et insecticide des bois.....	58
2.1.5	Sécurité des personnes contre les chutes	58
2.1.6	Prescriptions particulières concernant les travaux d'étanchéité	58
2.1.7	Remarques générales	59
2.1.8	Etanchéité à l'air	59
2.2	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE COUVERTURE -----	59
2.2.1	Démoussage de la couverture existante	59
2.2.2	Creation de sorties en toiture	59
2.2.3	Adaptation bas de couverture contre SAS	59
2.2.4	Chéneau	60
2.2.5	Verrière sas	60
2.2.6	Circulation extérieure protégée.....	60
2.3	DESCRIPTION DES OUVRAGES D'ETANCHEITE -----	61
2.3.1	Etanchéité végétalisée sur plancher béton	61
2.3.2	Ouvrages divers et accessoires	62
2.3.3	Lanterneaux d'éclairage zenithal	64
2.3.4	Ouvrages de sécurité.....	64
2.4	OPTION REMPLACEMENT DES ZINGUERIE -----	64

LOT N° 3 : CHARPENTE BOIS – BARDAGE BOIS _____ 65

3.1	OBSERVATIONS GENERALES-----	65
3.1.1	Documents techniques de base	65
3.1.2	Consistance des ouvrages	65
3.1.3	Note de calculs et plans	65
3.1.4	Qualité des matériaux	65
3.1.5	Méthodologie d'exécution	67
3.1.6	Charges et surcharges	67
3.1.7	Stabilité des ouvrages	67
3.1.8	Etanchéité à l'air	67
3.2	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHARPENTE BOIS-----	68
3.2.1	Traitement de la charpente existante	68
3.2.2	Imposte en ossature bois	68
3.3	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE BARDAGES -----	69
3.3.1	Echafaudages	69
3.3.2	Bardage bois sur extension et existant.....	69
3.3.3	Habillage bois sur circulation extérieure	70
3.4	OPTION ISOLATION PAR L'EXTERIEURE-----	70

LOT N° 4 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM & PVC – SERRURERIE __ 71

4.1	OBSERVATIONS GENERALES-----	71
4.1.1	Documents techniques de base	71
4.1.2	Consistance des ouvrages	71
4.1.3	Plans de détails	71
4.1.4	Remise des clés.....	71
4.1.5	Etanchéité à l'air	72
4.2	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES MENUISERIES ALUMINIUM ----	72
4.2.1	Classement des menuiseries.....	72
4.2.2	Choix des profils.....	72
4.2.3	Traitement des surfaces aluminium	72
4.2.4	Protection – Nettoyage.....	72
4.2.5	Pièces d'appui	72
4.2.6	Traverses basses – Jets d'eau.....	73
4.2.7	Bâtis dormants	73
4.2.8	Maintien des vitrages	73
4.2.9	Quincailleries et équipements	73
4.2.10	Joint d'étanchéité	74
4.2.11	Ventilation	74
4.3	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES MENUISERIES PVC -----	74
4.3.1	Type et classement des menuiseries	74
4.3.2	Protection - Nettoyage	74
4.3.3	Bâtis dormants	75
4.3.4	Appuis - Seuils.....	75
4.3.5	Traverses basses – Jets d'Eau	75
4.3.6	Maintien des vitrages	75
4.3.7	Vitrages.....	75
4.3.8	Ventilation mécanique	76
4.3.9	Quincaillerie	76
4.3.10	Pose des menuiseries	76

4.4	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES VITRAGES ET REMPLISSAGES-	76
4.4.1	Qualité des matériaux	76
4.4.2	Contenu des prix unitaires	77
4.4.3	Normes handicapées	77
4.5	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LA SERRURERIE-----	77
4.5.1	Caractéristique des matériaux	77
4.5.2	Protection des ouvrages	78
4.6	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES PVC-----	78
4.6.1	Châssis fixes de 1,00 x 1,40m hauteur (CODE A)	78
4.6.2	Châssis oscillo-battant de 1,00 x 1,40m hauteur (CODE B)	78
4.6.3	Ensembles menuisés de 1,10 x 1,65m hauteur (CODE C)	79
4.6.4	Châssis à soufflet de 0,70 x 0,90m hauteur (CODE D)	79
4.6.5	Châssis fixes de 0,70 x 0,90m hauteur (CODE E).....	79
4.6.6	Châssis à soufflet de 0,70 x 0,55m hauteur (CODE M)	79
4.6.7	Châssis à soufflet de 1,20 x 0,55m hauteur (CODE N)	79
4.7	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM-----	79
4.7.1	Porte vitrée à un vantail de 1,10 x 2,30m hauteur (CODE G)	79
4.7.2	Ensemble menuisé de 1,42 x 2,36m hauteur (CODE H)	80
4.7.3	Ensemble menuisé de 1,60 x 2,30m hauteur (CODE I).....	80
4.7.4	Porte vitrée a un vantail de 0,90 x 2,30m hauteur (CODE J)	80
4.7.5	Ensemble menuisé de 1,58 x 2,30m hauteur (CODE K)	80
4.7.6	Porte vitrée à un vantail de 0,93 x 2,30m hauteur (CODE G)	80
4.8	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE SERRURERIE-----	80
4.8.1	Portes métalliques extérieures	80
4.8.2	Garde-corps extérieur à barreaudage	81
4.8.3	Main courante extérieure	82
4.8.4	Grilles de ventilation.....	82
4.8.5	Escalier métallique.....	82

LOT N° 7 : MENUISERIES INTERIEURES – PLATRERIE SECHE – PLAFONDS SUSPENDUS 83

7.1	OBSERVATIONS GENERALES-----	83
7.1.1	Documents techniques de base	83
7.1.2	Consistance des ouvrages	83
7.1.3	Plans de detail	83
7.1.4	Etanchéité à l'air	83
7.2	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES PLATRERIE SECHE-----	83
7.3	PRESCRIPTIONS GENERALES POUR LA REALISATION DES PLAFONDS SUSPENDUS--	84
7.3.1	Résistance au feu	85
7.3.2	Sujétions diverses	85
7.4	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES MENUISERIES-----	85
7.4.1	Caractéristiques des bois de menuiseries et dérivés	85
7.4.2	Caractéristiques des quincailleries.....	86
7.4.3	Conditions générales d'exécution des menuiseries.....	86
7.4.4	Mise en œuvre des quincailleries.....	87
7.4.5	Protection des bois et quincailleries.....	87
7.4.6	Remises des clés	87
7.5	BLOCS-PORTES-----	88

7.5.1	Huisserie et bâtis bois	88
7.5.2	Portes isoplanes prêtes a peindre	88
7.5.3	Ferrage equipement des portes	89
7.6	BLOCS-PORTES-----	91
7.7	AMENAGEMENTS INTERIEURS -----	91
7.7.1	Coffres	91
7.7.2	Cabines sanitaires	91
7.7.3	Trappes de visites	92
7.8	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PLATRERIE -----	92
7.8.1	Doublages thermiques.....	92
7.8.2	Demi-cloisons de distribution 98/48 spécial locaux humides.....	93
7.8.3	Plafond coffre sur sas.....	93
7.8.4	Coffre CF 1heure	93
7.8.5	Isolation des combles.....	93
7.9	PLAFONDS SUSPENDUS-----	94
7.9.1	Plafonds suspendus fibre de bois 600 x 1200	94
7.9.2	Plafonds suspendus 600 x 600	94
7.9.3	Jouées.....	95
7.10	PARACHEVEMENT-----	95
7.11	OPTION ISOLATION PAR L'INTERIEUR -----	95

LOT N° 8 : CARRELAGE – FAIENCE _____ **96**

8.1	OBSERVATIONS GENERALES-----	96
8.1.1	Documents techniques de base	96
8.1.2	Consistance des ouvrages	96
8.1.3	Choix des matériaux	96
8.1.4	Echantillons	96
8.1.5	Etanchéité à l'air	96
8.2	SPECIFICATIONS GENERALES -----	97
8.2.1	Prescriptions générales	97
8.2.2	Réalisation des joints et seuils	97
8.3	NATURE DES SUPPORTS – PREPARATIONS-----	98
8.4	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CARRELAGE -----	98
8.4.1	Chape	98
8.4.2	Socle en béton pour douches	99
8.4.3	Etanchéité liquide sous carrelage.....	99
8.4.4	Carrelage grés cérame 30 x 30.....	99
8.4.5	Ouvrages divers	100
8.5	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE REVETEMENTS MURAUX-----	100
8.5.1	Grés émaillé 15 X 15	100
8.5.2	Miroirs	101

LOT N° 9 : PEINTURE _____ **102**

9.1	OBSERVATIONS GENERALES-----	102
9.1.1	Documents techniques de base	102
9.1.2	Consistance des ouvrages	102

9.1.3	Etanchéité à l'air	102
9.1.4	Généralités sur la qualité des matériaux de peinture	102
9.1.5	Nature et réception des subjectiles.....	102
9.1.6	Ouvrages préparatoires et accessoires	103
9.1.7	Application de la peinture.....	103
9.1.8	Echantillons – changements de tons	103
9.1.9	Protection des ouvrages	103
9.1.10	Sujétions diverses	103
9.2	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURE	104
9.2.1	Peinture des ouvrages intérieurs	104
9.2.2	Nettoyage de mise en service.....	105

EXPOSE DU PROJET

I) OBJET

Le présent marché a pour objet de définir les travaux nécessaires à la réhabilitation et extension des espaces accueil et sanitaires du Camping du Château à Falaise, pour le compte de la VILLE DE FALAISE (14 700).

Ce marché est prévu passé en entreprises séparés.

II) NATURE ET COMPOSITIONS

Le projet se situe dans un bâtiment existant comportant un rez-de-chaussée et un rez-de-jardin, il est prévu la réhabilitation des locaux existant, ainsi qu'une extension en rez-de-jardin.

III) SITUATION

L'opération se situe au 1 rue Val de l'Ante à Falaise. L'accès au chantier se fera par cette voie.

IV) PROJET

Les travaux envisagés font suite à un programme élaboré par le Maître d'Ouvrage en étroite collaboration avec les utilisateurs.

Tous les travaux nécessaires, au parfait et complet achèvement des ouvrages et au parfait fonctionnement des installations, doivent être prévus par les Entrepreneurs et exécutés conformément aux Règles de l'Art. Ils compléteront par leurs connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les plans et le Cahier des Clauses Techniques Particulières.

En conséquence, les Entrepreneurs ne pourront en aucun cas arguer que, des erreurs ou omissions aux plans et C.C.T.P., les dispensent d'exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires au complet achèvement des travaux et installations.

V) LABEL ET AUTRES CONTRAINTES DU PROJET

Le niveau de performance thermique du bâtiment existant sera conforme à la RT Rénovation et l'extension créée en rez-de-jardin sera conforme à la RT 2012. Dans ce cadre, l'ensemble des préconisations imposées pour l'obtention de ces niveaux de performance devront être intégralement respectées. Les entrepreneurs sont solidairement responsables de l'obtention du niveau de performance RT 2012 et RT rénovation.

L'entrepreneur devra dans le cadre de sa soumission prendre connaissance de l'état du bâtiment existant et sa composition, du rapport géotechnique, PGC SPS, du RICT, et du rapport amiante et plomb, afin d'intégrer dans son offre, l'ensemble des remarques contenues dans lesdits rapports même si celles-ci n'étaient pas prises en compte dans le CCTP.

VI) CARACTERISTIQUES GENERALES DES RESEAUX

EAU POTABLE

Suivant plans de masse Architecte et BET Fluides, depuis le réseau existant.

ELECTRICITE

Suivant plans de masse Architecte et BET Fluides, depuis le réseau existant. Une attention particulière sera apportée au droit du réseau d'alimentation des emplacements existant, passant au droit de la future extension.

EAUX USEES

Suivant plans de masse Architecte et BET Fluides, depuis le réseau existant, y compris dévoiement du réseau existant passage sous la future extension.

EAUX PLUVIALES

Suivant plans de masse Architecte et BET Fluides, y compris création d'un puisard d'infiltration dans les espaces verts.

TELEPHONE

Pas de modification ni d'extension du réseau existant.

TELEVISION

Pas de modification ni d'extension du réseau existant.

GAZ

Depuis la limite de terrain, y compris tranchée.

LISTE DES LOTS

LOT N°1 DEMOLITION – GROS-ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS

LOT N°2 COUVERTURE – ETANCHEITE

LOT N°3 CHARPENTE BOIS – BARDAGE BOIS

LOT N°4 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM – SERRURERIE

LOT N°5 ELECTRICITE

LOT N°6 PLOMBERIE – CHAUFFAGE – VENTILATION

LOT N°7 MENUISERIES INTERIEURES – PLATRERIE SECHE – PLAFONDS SUSPENDUS

LOT N°8 CARRELAGE – FAIENCE

LOT N°9 PEINTURE

NOMENCLATURE DES PLANS

N°	DESIGNATION	ECHELLE	DATE
N°1	PLAN DE MASSE	1/100	11/07/2017
N°2	PLANS DE NIVEAU	1/50	11/07/2017
N°3	COUPES	1/50	11/07/2017
N°4	SITUATION	1/200	11/07/2017
	FACADES	1/100	11/07/2017
	PHOTOS		11/07/2017

INTERVENANTS

MAITRE D'OUVRAGE

VILLE DE FALAISE
Place Guillaume le Conquérant
14 700 FALAISE

☎ : 02.31.41.61.61

ARCHITECTE

BERNARD – THOUIN – BOSSUYT (Mme THOUIN)
1604, Boulevard du Bois
14 200 HEROUVILLE SAINT CLAIR

☎ : 02.31.94.62.95

@ : thouin@bernard-thouin.fr

ECONOMISTE

E.C.I.B. Fabrice DEROO (Mme PINGET-GROULT)
8, Allée Marquis le Héricy
14720 SAINT-MANVIEU-NORREY

☎ : 02.31.80.64.65

@ : cpg@ecib-economistes.fr

BET FLUIDES ET ELECTRICITE – BET THERMIQUE

BET LENESLEY (Mr. GUILLOUX)
ZAC du Bois Ardent
50 000 SAINT-LO

☎ : 02.33.55.50.70

@ : nicolas.guilloux@bet-lenlesley.fr

BUREAU DE CONTROLE

VERITAS (Mr. BECK)
4, Place Boston
14 200 HEROUVILLE SAINT CLAIR

☎ : 02.31.94.55.55

@ : edouard.beck@fr.bureauveritas.com

COORDINATION S.P.S.

VERITAS (Mr JOUANNE)
4, Place Boston
14 200 HEROUVILLE SAINT CLAIR

☎ : 02.31.94.55.55

@ : pascal.jouanne@fr.bureauveritas.com

GEOTECHNICIEN

FONDASOL
8, Rue Abo Volo
14 120 MONDEVILLE

☎ : 02.31.74.31.31

DIAGNOSTIC AMIANTE ET PLOMB

CHEVALIER DIAG

37 rue Saint Pierre et Miquelon

50420 TESSY-SUR-VIRE

☎ : 02.33.52.64.30 - 📠 : 02.33.52.68.57

GENERALITES COMMUNES A TOUTES LES ENTREPRISES

1- GENERALITES

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) est commun à tous les corps d'état. Il résume les caractéristiques de l'Opération et définit l'essentiel des clauses techniques communes à tous les lots.

Les clauses techniques particulières applicables à chacun des lots figurent au Cahier des Clauses Techniques Particulières des différents lots.

Les plans et spécifications techniques détaillées de chaque lot s'efforcent d'être aussi précis que possible, cependant, l'entrepreneur doit suppléer, par ses connaissances professionnelles, aux éléments qui pourraient être omis ou mal indiqués dans ces documents.

D'autre part, il est expressément stipulé que ces descriptions et indications n'ont pas un caractère limitatif et que les entrepreneurs devront prévoir tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement, même s'ils ont été omis dans les divers documents du présent marché, et ce, sans supplément au prix forfaitaire porté à l'acte d'engagement.

Le marché global et forfaitaire est prévu traité en entreprises séparées.

2- PRESENTATION DES OFFRES – DECOMPOSITION DES PRIX

Les prix seront obligatoirement décomposés par lots, par parties et par tâches conformément aux Cadres de Décompositions du Prix Forfaitaire joints au présent dossier.

Les « ouvrages composés » sont précisés dans les cadres de D.P.G.F. et il est demandé aux Entreprises d'en faire apparaître rigoureusement le prix pour des raisons administratives et d'analyse.

3- CARACTERE GLOBAL ET FORFAITAIRE DU PRIX DU MARCHE

Il est rappelé que le Marché est passé à prix global et forfaitaire.

En conséquence, l'Entreprise devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des travaux. Il en résulte pour elle, l'obligation de parfaire les ouvrages au-delà même des plans et pièces écrites pour éviter toute insuffisance par rapport aux exigences de la Réglementation et des Recommandations Spécifiques.

Le prix global et forfaitaire est réputé comprendre :

- Les cotisations, charges et frais découlant de l'obligation de l'organisation de la sécurité et de l'hygiène du chantier.
- Les frais de compte prorata conforme à la norme NF P03-001.
- Les frais éventuels de préchauffage.
- Les frais d'assurance.
- Les éventuels frais de gardiennage.

Ils sont établis hors taxes avec application de la T.V.A. (**actuellement au taux de 20.00%**). En tenant compte des conditions économiques en vigueur à la date d'établissement des prix.

En aucun cas, après signature du marché, l'Entrepreneur ne peut invoquer une omission ou erreur du cadre de décomposition du prix global et forfaitaire ou des quantités qui y figurent pour demander une modification du prix.

4 - TEXTES REGLEMENTAIRES

Les travaux de toute nature visés dans le cours du présent dossier seront exécutés conformément au Cahier des Clauses Techniques Générales.

Ils seront en outre exécutés conformément aux cahiers des charges, DTU en vigueur, aux lois, arrêtés, décrets relatifs à la protection des bâtiments contre l'incendie, à l'isolation phonique et thermique, aux règles générales de construction et au règlement sanitaire départemental en vigueur.

5 - REGLEMENT DE CONSTRUCTION

Le règlement de construction comprend :

- Les documents de caractère réglementaire applicables à la construction.
- Les décrets, arrêtés et circulaires, arrêtés départementaux ou locaux, règlement sanitaire, ...
- Les documents techniques définissant les Règles de l'Art.
- Les règles de calcul en vigueur.
- Les Documents Techniques Unifiés.
- Les Cahiers des Prescriptions Techniques Générales.
- Les normes, avis techniques du C.S.T.B., ...

Parus à la date de remise des offres.

6 - CONNAISSANCE DU PROJET

Bien que classé par lot, le présent C.C.T.P forme un ensemble homogène. En conséquence, chaque Entrepreneur est tenu de prendre connaissance de toutes les parties du présent cahier, ces parties formant un tout rendant les Entrepreneurs solidaires.

L'opération sera traitée par entreprises séparées, lesquelles moyennant le prix forfaitaire indiqué dans leur soumission devront l'intégralité des travaux nécessaires à la construction de cet ensemble suivant les plans, le C.C.T.P., les règlements de construction, les textes et normes en vigueur à la date de la remise de leur offre.

7 - CONNAISSANCE DES LIEUX

Les entrepreneurs des lots « DEMOLITION – GROS ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS », « BARDAGE BOIS », « COUVERTURE – ETANCHEITE », « MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM – SERRURERIE », « PLOMBERIE – SANITAIRES – CHAUFFAGE – VMC » et « ELECTRICITE » devront se rendre sur place pour remettre une proposition en toute connaissance de cause et ne pourront arguer d'erreurs ou d'imprévisions dans l'évaluation qu'ils auront faite.

L'entreprise prendra possession du bâtiment dans son état actuel dont il est censé connaître la nature exacte. Aucune plus-value ne sera accordée pour la rencontre d'obstacles, canalisations et réseaux,

8 - MODIFICATIONS EVENTUELLES EN COURS DE TRAVAUX

Ce devis descriptif comporte des notes générales précisant la qualité ou la conception des ouvrages et des notes particulières indiquant les travaux à prévoir par chaque corps d'état.

Il est bien précisé que si, au cours de l'exécution des travaux, certains de ceux-ci se révélaient inutiles ou ne correspondaient pas soit aux normes en vigueur soit aux normes à prévoir par les constructeurs, ou si des matériaux s'avéraient caduques ou présentaient de graves difficultés d'approvisionnement, le Maître d'Ouvrage aurait toujours la possibilité de faire modifier par le Maître d'Œuvre le descriptif ci-après, de manière à remplacer les travaux ou matériaux initialement prévus.

9 - RELATIONS AVEC LES SERVICES OFFICIELS

L'entrepreneur doit se mettre en rapport avec les services officiels intéressés et ceux des compagnies concessionnaires pour en obtenir tous renseignements utiles pour l'exécution de ses travaux.

Il doit se soumettre à toutes les vérifications de ces services et obtenir les certificats de conformité pour que les mises en service puissent se faire aux dates fixées. Il doit fournir tous les documents et toutes les pièces justificatives demandées par ces services.

Au moment opportun et de son propre chef, il devra effectuer toutes les démarches nécessaires auprès des services compétents afin d'obtenir, en temps voulu, la mise en service des installations.

Il aura également à sa charge (technique et financière) les formulaires nécessaires qu'il devra remplir et faire signer au Maître d'Ouvrage avant de les remettre aux services intéressés.

10 - CONTROLE DES TRAVAUX

Après achèvement des travaux, il sera procédé par l'Entrepreneur à une série d'essais et vérifications de fonctionnement de ses installations, conformément à l'application de la police "dommage ouvrage" dont le procès-verbal de modèle agréé, sera retourné complété au Maître d'Ouvrage.

11 - ASSURANCES

Confère CCAP.

Toutes les Entreprises du chantier devront être titulaires, d'une part, d'une police d'assurance individuelle de base couvrant les risques d'exécution et leur responsabilité décennale, et d'autre part, d'une police personnelle de responsabilité civile pour dommages de toute nature causés aux tiers. La couverture décennale sera obligatoirement par capitalisation, aussi bien dans le cadre d'un contrat direct avec le Maître d'Ouvrage que si l'Entreprise intervient en qualité de sous-traitant.

12 - CONTROLE TECHNIQUE DES TRAVAUX

Le contrôle technique des travaux, tout corps d'état sera assuré par un Bureau de Contrôle agréé et comportera :

- L'examen des projets
- L'examen des plans techniques et détails des Entreprises
- Le contrôle technique de l'exécution des travaux et des matériaux mis en œuvre
- Les essais et contrôles nécessaires en cours de travaux

Il est spécifié que le Bureau de Contrôle pourra, après examen des plans techniques, demander certains compléments ou modifications. L'Entreprise concernée devra se soumettre à ces obligations et ne pourra demander aucun supplément de prix considérant que ces travaux doivent être réalisés conformément aux règles de l'art et normes en vigueur

L'entreprise s'engage :

1°) à effectuer les essais et vérifications de ses installations suivant les règles imposées aux D.T.U. et les règles professionnelles, au fur et à mesure de l'avancement et avant réception des travaux (documents C.O.PRE.C N°1 et 2). Ces vérifications et essais seront consignés dans un procès-verbal qui sera transmis au Bureau de Contrôle.

2°) à communiquer en temps utiles ses études (plans et notes de calculs) et procès-verbaux des matériaux employés pour permettre au Bureau de Contrôle de remplir leur mission.

Les honoraires du Bureau de Contrôle sont à la charge du Maître d'Ouvrage, les autres frais sont à la charge de l'entreprise y compris les frais de Consuel.

13 - COORDINATION DE SECURITE

Conformément à la loi n° 93-1418 du 31 Décembre 1993 et du décret d'application n° 94-1159 portant transposition de la directive du conseil des communautés européennes n° 92-57 du 24 Juin 1992, la sécurité sur le chantier sera assurée par un coordonnateur sécurité chargé de cette mission par le Maître d'Ouvrage et désigné dans la liste des intervenants.

Les Entreprises devront se soumettre aux directives et recommandations qui leurs seront faites tant en ce qui concerne la sécurité proprement dite mais aussi en ce qui concerne l'organisation du chantier et les documents à fournir indispensables à la constitution du dossier de sécurité et registres.

14 - PLAN GENERAL DE COORDINATION (P.G.C.S.P.S.)

Confère P.G.C. du Coordonnateur joint au présent dossier.

15 - SECURITE INCENDIE

L'entreprise devra avoir pris connaissance du rapport du bureau de contrôle joint au présent dossier. Les dispositions particulières devant être prévues au titre des lots correspondants.

Le bâtiment est classé en 5^{ème} catégorie de type PA Des Etablissements Recevant du Publics.

Les éléments porteurs verticaux seront SF ½ h.

Les planchers intermédiaires seront CF ½ heure.

16 - DONNEES CLIMATIQUES

- Vent : Zone 2, site normal.
- Neige : Région A1.
- Couverture : Zone II, situation normale.

17 - REGLES PARASISMIQUES

- Suivant :
- Décret 91-461 du 14/05/1991.
 - Arrêté du 29/05/1997.
 - Norme NFP 06-013 de décembre 1995 – Référence DTU Règle PS 92.
 - Eurocode 5.

Zone sismique : Zone 2 suivant le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 (Eurocode 5).

18 - ISOLATION THERMIQUE

L'isolation thermique devra répondre aux préconisations de la N.R.T 2012 pour l'extension et à la RT Rénovation pour l'existant.

Toutes les précautions nécessaires devront être prises pour ne pas affaiblir les performances des isolants par la création de ponts thermiques par exemple.

La présente opération est considérée en zone H1a.

Les titulaires des lots devront approuver lors de la mise en œuvre de leurs prestations, toutes les précautions nécessaires pour ne pas affaiblir cette isolation par la création de ponts thermiques.

19 - ISOLATION ACOUSTIQUE

Les différents intervenants apporteront tout leur soin tant par le choix des matériaux, que par les conditions de mise en œuvre afin de répondre aux exigences de la Nouvelle Réglementation Acoustique (Arrêté du 25 novembre 1994 révisé par l'arrêté du 30 Juin 1999).

20 - MATERIEUX ECHANTILLONS

Les matériaux employés seront de première qualité, conformément aux normes françaises figurant au REEF. Ils devront être soumis pour agrément au Maître d'Ouvrage à la fin de la période de préparation.

Tout matériau nécessitant un choix de teinte, aspect, qualité ou autre, devront être soumis à la Maîtrise d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage avant leur mise en œuvre. Aucune commande de matériel ne pourra être faite sans un accord préalable.

Le CCTP prévoit certains matériels ou échantillon de référence, ainsi que des échantillons de façade. Si toutefois, l'entrepreneur présenterait un matériel ou matériaux équivalent, l'appréciation de la similitude et validation appartient exclusivement au Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage.

Tous les échantillons, maquettes, modèles, éléments en grandeur nature, ... qui seront demandés par le Maître d'Ouvrage, la maîtrise d'Œuvre ou le Bureau de Contrôle, devront être fournis par les Entreprise concernées, dans les temps imposés et dans le cadre du marché.

Les produits non référencés seront de marque notoirement connue, représentés et distribués sur le plan régional.

Dans le cas de produits destinés à la préparation de subjectiles, ils devront être compatibles aux produits de finition ou préconisés par le fournisseur.

21 - MARQUE NF

Tous les produits concernés par la marque NF, délivrée par l'AFNOR, devront être certifiés et porter cette marque ou équivalent. Dans ce cas, l'entrepreneur devra joindre à son offre toutes les pièces justifiant de l'équivalence au référentiel de la marque NF.

22 - MARQUES ET PRODUITS

Les produits référencés ci-après en référence qualité sont prescrits dans le cadre de performances et aspects demandés. Des produits similaires peuvent être proposés s'ils sont de qualité et de compositions équivalentes. L'entreprise devra fournir avec son devis les éléments permettant d'analyser la base de chiffrage notamment sur les performances techniques que esthétique.

Dans le cas de changement de produit, l'entreprise devra fournir, à l'appui de son offre, tous documents techniques afin que la commission puisse juger de son état de similitude (qualité, suivi de fabrication, présence technique,...).

Dans tous les cas, les produits devront être agrès et sous avis technique.

Pour les autres produits, le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité, de faire préciser à l'entrepreneur, les produits pris en compte dans son chiffrage.

23 - COMMENCEMENT DES TRAVAUX – DELAIS D'EXECUTION

Le délai d'exécution est fixé par le CCAP.

L'entrepreneur n'entreprendra ses travaux qu'au reçu de l'Ordre de Service prescrivant leur démarrage.

Le délai de l'opération sera concrétisé par le planning d'exécution, élaboré en concertation avec les entreprises.

Le calendrier des travaux sera mis au point et affiché sur le chantier. Ce document sera visé par l'entreprise et deviendra contractuel.

En fonction de l'avancement des travaux, des mises à jour du planning seront effectuées et se substitueront aux précédentes sans pour autant modifier les délais contractuels ou soustraire l'entreprise défaillante à l'application des pénalités prévues au C.C.A.P.

Seul, un Ordre de Service ou un Avenant signé par les Maîtres de l'Ouvrages pourra modifier les délais contractuels.

Chaque entreprise devra fournir à l'O.P.C. les justificatifs d'intempéries afin de justifier les jours de non intervention de cette dernière.

24 - PLANS ET DOCUMENTS TECHNIQUES

Aussitôt après notification des marchés, les entrepreneurs devront établir et soumettre à l'approbation de la Maîtrise d'Œuvre et du Bureau de Contrôle, toutes les études et plans d'exécution nécessaires à la réalisation et à la bonne marche des travaux.

Les ouvrages imprévus, mais nécessaires au complet achèvement, et qui apparaîtraient lors de cette étude, seront réputés faire partie intégrante du forfait.

Chaque entrepreneur établira, en ce qui le concerne, en partant des plans de l'Architecte et prescriptions techniques, les dessins de détails, épures, schémas nécessaires à la fabrication et à la mise en œuvre des ouvrages qui lui incombent.

Il est spécifié qu'aucun supplément ne sera dû pour les modifications de détails nécessitées par les exigences de la construction.

Les réservations de chaque Entreprise nécessaire dans les ouvrages de maçonnerie seront fournies à l'entreprise de gros-œuvre qui devra les reporter sur les plans de coffrages.

Chaque Entrepreneur doit les exemplaires de ses plans, notes de calculs et notices explicatives nécessaires à leur approbation et diffuser également aux autres Entreprises les plans mis à jour dont celles-ci ont besoin.

En cas d'erreur ou d'oublis de la part d'un Entrepreneurs en cours d'exécution de ses travaux, celui-ci sera tenu pour responsable de ses erreurs et des modifications qu'elles pourront entraîner pour les autres corps d'état, aussi bien techniquement que financièrement.

25 - INSTALLATION DE CHANTIER

L'installation de chantier fera l'objet d'un plan d'installation réalisé par le lot « DEMOLITION - GROS ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS » sur lequel seront matérialisés les équipements suivants :

- Clôtures de chantier, voirie d'accès, cheminement provisoires, ...
- Bureaux de chantier et encadrement
- Réfectoires, vestiaires
- Salle de réunion
- Sanitaires
- Zones de stockage des matériaux et matériels
- Grues, engins divers

Une enceinte fermée sera assurée pendant la durée du chantier (à la charge du DEMOLITION – GROS-ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS).

Un bureau de chantier sera mis à disposition des intervenants pour la réunion de chantier (à la charge du DEMOLITION - GROS ŒUVRE - EXTERIEURS).

L'entrepreneur du lot « DEMOLITION – GROS-ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS » devra la réalisation de toutes les démarches nécessaires auprès des Services Techniques de la Ville concernant les autorisations de survol de la grue, suivant nécessité.

L'entrepreneur du « DEMOLITION – GROS-ŒUVRE - EXTERIEURS » devra prévoir dans son offre les demandes d'occupation de voiries publiques (pour stockage ou livraison) ainsi que tous les frais dû à cette occupation provisoire.

A la fin des travaux, lors de l'enlèvement de l'installation de chantier, l'entreprise de gros œuvre devra la remise en état actuel de l'emplacement.

L'ensemble de l'installation de chantier devra être conforme au PGC SPS.

26 - PANNEAU DE CHANTIER

Panneau réglementaire fourni et posé par l'entrepreneur du lot gros œuvre, de 2.00 x 3.00 m hauteur, comportant:

- Les noms, logos et coordonnées des Maîtres d'Ouvrages, Architecte, Economiste, BET fluides, BET Structures, Bureau de Contrôle, coordonnateur SPS, OPC, ...
- Les numéros et informations du permis de construire,
- Les noms, adresses et coordonnées de chaque Entreprise avec indication de son corps d'état.

Le panneau sera composé de lames portant les indications ci-dessus. Elles seront fixées sur portique bois munis de raidisseurs et de pieds scellés dans des massifs bétons. Les lettres seront peintes sur fond de couleur claire.

Un autre panneau de chantier sera prévu afin d'y intégrer les coordonnées de chaque sous-traitant.

27 - COMPTE PRORATA

Pour mémoire (suivant norme NFP 03.001) :

Les frais d'installation de chantier seront supportés par l'entrepreneur du lot Gros Œuvre.

L'Entreprise de Gros Œuvre devra, en début de chantier, établir une convention de compte prorata avec les autres entreprises pour les dépenses d'intérêt commun.

La mise à disposition de bennes à gravats à tri sélectif sera à la charge du lot « DEMOLITION - GROS-ŒUVRE » et les dépenses afférentes à charge du compte interentreprises.

28 - PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ETUDES D'EXECUTION

Toutes les études d'exécution devront être mises au point en tenant compte des instructions ministérielles ou règlements en vigueur, ainsi que des exigences prévues par les normes du REEF, AFNOR, D.T.U. et autres, pour chaque corps d'état.

29 - BUREAU DE CHANTIER ET INSTALLATIONS SANITAIRES

Suivant PGC SPS.

30 - CLOTURES DE CHANTIER

La proximité immédiate d'espaces publics ou privés imposera à l'entreprise de gros-œuvre, mais aussi aux entreprises secondaires de prendre des précautions particulières pendant toute la durée des travaux et à chaque phase d'intervention.

La sécurité des occupants mais aussi des personnels intervenants sur le chantier devra être assurée en permanence.

L'entreprise de gros œuvre devra délimiter l'emprise des interventions et assurer à tout moment, une protection efficace des occupants et empêcher l'accès des Tiers étrangers au chantier et contre tout accident dû aux matériels entreposés ou transportés.

Les clôtures seront donc réalisées à partir de grilles HERAS de 2.00 m hauteur environ fixés sur les poteaux et lisses horizontales.

Les zones de stockages et zones à risques seront obligatoirement entourée d'une enceinte fermée, non dangereuse et non franchissable. Elles seront laissées à l'appréciation de l'entreprise. Le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre se réservent le droit de faire modifier ou renforcer cette clôture en cas de nécessité et ce au frais de l'entreprise.

Des panneaux « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC » devront être placés régulièrement.

Les dispositions seront soumises pour approbation au coordonnateur sécurité.

31 - SECURITE DES TIERS

Pendant toute la durée des travaux, les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions nécessaires afin d'éviter tout dommage aux propriétés voisines (privés ou publics) et à leurs occupants, voies d'accès et trottoirs.

Un constat d'huissier avant et après travaux sera à la charge de l'Entreprise de gros œuvre aussi bien pour le domaine public environnant, que les héberges des tiers voisins, et ce avant l'intervention de toutes entreprises.

En cas de dégradations elles seront tenues pour seules responsables et devront supporter toutes les conséquences.

Aucun matériel ne devra être déposé sur le domaine public, les voies ou terrains voisins.

32 - CONSTATS PREALABLES

Les constats d'huissier nécessaires sont à la charge de l'entreprise de gros-œuvre, ils concerneront les voiries et les héberges.

33 - ACCES CHANTIER

Les entreprises et plus particulièrement l'entreprise de DEMOLITION – GROS-ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS prendront toutes les précautions nécessaires pour ne pas dégrader les voiries existantes. En cas de reprises éventuelles les entreprises en supporteront les conséquences financières.

34 - ALIMENTATIONS DIVERSES

L'entreprise de gros-œuvre sera chargée, des alimentations du chantier en Eau, Electricité, Téléphone, ainsi que des accès de chantier, empierrements provisoires et des démarches s'y affèrent.

L'entreprise de gros-œuvre prendra en son nom propre la location des différents compteurs de chantier et s'acquittera des factures des consommations correspondantes. Elle s'occupera de la mise en place des compteurs provisoires d'eau et d'électricité et s'occupera de la répartition au sein du compte prorata.

L'entreprise de DEMOLITION – GROS-ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS devra prévoir plusieurs coffrets électriques pour alimenter les différents étages du bâtiment.

Les tableaux électriques seront munis de prises de courant avec protection par disjoncteurs.

L'alimentation électrique devra tenir compte des besoins de chaque entreprise, préchauffage suivant nécessité, ...

L'entreprise de Gros-œuvre devra les alimentations provisoires jusqu'au point communiqué par les concessionnaires.

L'installation électrique de chantier à l'intérieur du chantier sera à la charge du lot ELECTRICITE.

35 - VERIFICATION DES COTES

Avant toute exécution, chaque entreprise vérifiera toutes les cotes des dessins qui lui seront remis, ainsi que toutes les dispositions particulières aux plans pouvant influencer ses travaux (aplombs, décrochements, alignements et autres). Il signalera toutes les dispositions qui lui sembleraient contraires à la réglementation, ainsi que les erreurs ou omissions qu'il aurait pu relever.

Il fournira tous les renseignements complémentaires pour tout ce qui lui semblerait douteux, non conforme aux Règles de l'Art et aux Prescriptions Légales.

Faute de se conformer à ces prescriptions, il deviendra responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences qui en résulteraient.

Aucun travail supplémentaire ou refait, provenant des erreurs ou omissions, ne fera l'objet d'un supplément de prix.

36 - COMPARAISON

Pour être valable, une indication portée sur un document n'a pas nécessairement à être reprise sur les autres documents définissant les ouvrages. En conséquence, le fait qu'une indication figure sur un de ces documents et pas sur un autre, ne doit pas être interprété comme une discordance entre ces deux documents.

Un Entrepreneur d'un lot technique aura à consulter systématiquement les plans d'Architecte qui seuls définissent le parti architectural : volume des locaux, implantation des divers ouvrages non prévus aux lots techniques et en tenir compte, sans plus-value possible, pour l'implantation de ses ouvrages.

37 - IMPLANTATION

L'implantation principales seront effectuées par un géomètre expert, à la charge du lot gros œuvre. Cette implantation devra être validée par la Maîtrise d'Œuvre avant tout démarrage des travaux.

38 - TRAIT DE NIVEAU

Il sera établi et entretenu à chaque niveau par l'entrepreneur du lot gros-œuvre et ce, pendant la durée des travaux.

Toutefois, les entrepreneurs des corps d'état secondaires devront s'assurer de la correspondance des traits de niveaux entre eux et de leur bonne altitude.

39 - NETTOYAGE

Le nettoyage du chantier devra être exécuté régulièrement par les Entreprises.

Chaque Entreprise doit laisser le chantier propre et libre de tout déchet pendant et après l'exécution des travaux dont elle est chargée, l'évacuation aux décharges de tous les gravats lui incombant.

En outre, les nettoyages et balayages seront exécutés avant chaque rendez-vous de chantier.

Au cas où certaines Entreprises ne respecteraient pas les règles ci-dessus, il sera procéder aux enlèvements des gravats et aux nettoyages, aux frais de la ou des Entreprises concernées, sans aucun préavis.

40 - PRE-RECEPTION DES SUPPORTS

Avant exécution des revêtements, peinture, plafonds, sols souples, planchers ..., il sera procédé par chaque corps d'état concerné à une réception des supports.

Toute observation éventuelle formulée par l'entreprise intervenant en aval devra être prise en considération et suivie des reprises correspondantes.

A défaut de réception, l'entreprise est censée avoir acceptée les supports sans réserve.

41 - TRAVAUX DE FINITION

Chaque Entreprise est tenue d'assurer d'elle-même, avant la réception, le bon achèvement de ses travaux et de procéder pour sa part aux finitions et mises au point qui s'y rapportent.

42 - PERCEMENTS – SCELLEMENTS – RACCORDS – TREMIES

Chaque Entreprise assurera elle-même la pose et la fixation de ses ouvrages, y compris les scellements et les calfeutrements (hors structures porteuses).

Les évidements, réservations et trémies diverses pourront être demandés au maçon pour être réservés au coulage des bétons.

Les réservations seront rebouchées soit au ciment fondu dans les ouvrages béton, soit au MAP dans les ouvrages de plâtrerie, après avis favorable du Bureau de Contrôle, ceci afin de réduire les temps de séchage avant enduit ou peinture.

Les percements, scellements et bouchements, respectant les degrés coupe-feu des parois traversées, dans les structures porteuses seront obligatoirement réalisés par le maçon à la demande des autres corps d'état.

43 - EFFETS DES INTEMPERIES – DEGATS DIVERS – PROTECTIONS

Les Entrepreneurs seront responsables des actions néfastes des intempéries et notamment, des effets de gelée, neige et vents, orages, grêle, pluie, ... ainsi que des dégâts de toute nature commis par quiconque.

Les entreprises devront assurer à leurs frais la protection de tous ses ouvrages et ce jusqu'à la réception effective des travaux.

Ils seront tenus de réparer, à leurs frais, toutes les dégradations, quelles qu'elles soient, provenant ou non d'un défaut de protection.

Les dégradations, vols et détournements divers devront faire l'objet d'une grande attention de la part des Entreprises. Elles devront prévoir toutes protections efficaces et surveillances afin d'éviter ces risques.

44 - PROTECTION DES OUVRAGES

Pendant toute la durée des travaux, chaque entreprise devra veiller à la protection des ouvrages exécutés par elle, ceci par tout moyen à sa convenance. Il sera tenu de signaler au Maître d'œuvre toutes dégradations ou salissures occasionnées par d'autres corps d'état.

Les protections provisoires seront enlevées en fin de chantier et un nettoyage général effectué dans la semaine précédant la réception.

45 - GARANTIE DES INSTALLATIONS

a) Délai de Garantie

Pendant une période d'un an à compter de la date de réception, l'Entrepreneur doit garantir l'installation dans les conditions indiquées ci-après.

Lorsque la réception n'a pu être prononcée, cette période se trouve prolongée d'office jusqu'au jour où cette réception est effectivement prononcée.

b) Etendue de la Garantie

Au titre de la garantie, l'Entrepreneur doit la réparation et éventuellement, le remplacement (fourniture et pose) gratuit de toute ou partie du matériel ou matériaux qui, au cours du délai de garantie, seraient reconnus défectueux. Les défauts constatés ou les incidents survenus seront notifiés à l'Entrepreneur pour qu'il puisse entreprendre les réparations dans un délai fixé par le Maître d'Ouvrage.

Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage pourra faire procéder d'office, aux frais de l'Entrepreneur défaillant, aux réparations nécessaires sans préjudice des dommages et intérêts qui lui seraient réclamés si le défaut de réparation causait un accident ou un préjudice.

46 - CONFORMITE DES OUVRAGES

Il sera exigé que tous les appareils prévus et installés soient neufs et aptes à satisfaire à la fonction qui leur est destinée et devront donner les résultats attendus découlant d'un fonctionnement normal ou des conditions particulières figurant au descriptif.

L'Entrepreneur n'installera que des moteurs, appareils, machines, appartenant à des séries suivies et normalisées et pour lesquels le Maître d'Ouvrage aura la possibilité de se procurer, sans difficulté, à un prix et dans des délais normaux, toutes pièces de rechange nécessaires.

Il est rappelé l'obligation pour les constructeurs de procéder, pendant la période d'exécution des travaux, aux vérifications techniques qui leur incombent :

a) Vérifications techniques

L'article R 111.40 du décret 78.1146 du 7.12.1978 demande au contrôleur de s'assurer que les vérifications techniques qui incombent à chacun des constructeurs, énumérées à l'art. 1792.1 du Code Civil, s'effectuent de manière satisfaisante.

Il apparaît que les constructeurs sont tenus de pouvoir justifier chacune des options choisies en mettant en place un système d'autocontrôle. Ceci pourra se concrétiser pour les entreprises par :

- Une procédure de diffusion des règles, spécifications, plans à jour, ...
- Une organisation hiérarchique des vérifications par les exécutants eux-mêmes.
- Une élaboration des fiches de vérification attestant la réalité de ces vérifications, fiches de vérification des études, fiches de vérification de l'exécution, fiches ou P.V. d'essais.

b) Essais et vérifications de fonctionnement des installations

L'entreprise devra procéder au minimum aux essais et vérifications de fonctionnement des installations conformément aux dispositions figurant dans le document technique COPREC n°1 et 2 publié dans le Moniteur du 17.12.1982.

Les résultats seront transcrits sur des procès-verbaux établis suivant les modèles figurant dans le document technique COPREC.

Ces essais et vérifications sont à la charge de l'entreprise et inclus dans le prix. Si les essais ne sont pas satisfaisants et entraînent des modifications dans l'installation, la réception ne sera pas prononcée. L'Entrepreneur devra intervenir dans les 15 jours pour effectuer la remise en état de ces installations. En cas de non-intervention, après mise en demeure préalable avec accusé de réception, les mises au point et les travaux nécessaires seront exécutés par une autre entreprise, aux frais de l'entreprise défaillante.

47 - AUTO-CONTROLE

Les Entreprises doivent, dans le cadre de sa responsabilité, assurer leur propre autocontrôle ; de ce fait, l'entreprise devra au démarrage des travaux nommer le responsable de l'autocontrôle de l'entreprise, ce dernier sera chargé :

- De la conformité des travaux aux pièces du marché,
- Des essais de conformité et de fonctionnement,
- De la transmission systématique des comptes rendus exhaustifs des marchés tant au Maître d'Œuvre qu'au Bureau de Contrôle.

48 - VISITE DE FIN DE CHANTIER

En fin de chantier, chaque entreprise devra prendre toutes dispositions pour permettre au Bureau de Contrôle et autres contrôleurs de faire leur visite finale et d'établir leurs rapports de fin de travaux.

L'entreprise devra répondre par écrit aux éventuelles observations ou réserves et prendre rendez-vous directement avec eux pour contrôler la conformité des ouvrages.

Au cas où il serait constaté que, malgré notification aux entreprises, certaines réserves ou observations ne seraient pas levées, les frais supplémentaires occasionnés par la suite, lors des déplacements des contrôleurs pour venir vérifier les reprises, seraient à la charge des entreprises et directement déduits des situations de travaux.

49 - DOCUMENTS DES OUVRAGES EXECUTES

En fin de travaux et avant réception, les Entrepreneurs devront remettre au Maître d'Œuvre en trois exemplaires dont un reproductible les documents suivants:

- Les plans complets conformes à l'exécution précisant en particulier, les marques et types de tous les équipements et matériels installés avec la position exacte de tous les organes susceptibles d'être manœuvrés en cours d'exploitation; les PV d'essai et de classement.
- La documentation technique des appareils installés faisant, en particulier, apparaître l'adresse du constructeur et de ses magasins où il est possible de s'approvisionner en pièces de rechange, les types et références du matériel, les consignes d'entretien et d'exploitation, les PV d'essai et de classement.
- Une notice complète d'exploitation rappelant les différents points de consigne, précisant les manœuvres à effectuer, spécifiant la périodicité des visites d'entretien et donnant toutes informations nécessaires pour permettre une prise en charge de l'installation sans aléas.
- La liste des appareils de type spécial et de certaines de leurs pièces, en vue de leur remplacement éventuel indiquant la désignation exacte, le nom et l'adresse des fournisseurs.
- Les copies des certificats de garantie donnés par les fournisseurs.
- Les schémas de fonctionnement.
- Les schémas électriques, conformes à la nouvelle norme NFC 15-100.
- Les fiches COPREC n° 1 et 2 dûment complétées.
- Les certificats de conformité (CONSUEL par exemple). Les frais de consuel étant à la charge de l'électricien.
- Les plans de récolement des ouvrages.
- Les plans conformes à l'exécution (tous corps d'état).
- Les schémas plastifiés des installations techniques (2 exemplaires).
- Les notices d'emploi destinées aux futurs locataires.
- De tous les documents nécessitant une mise à jour après la finition des travaux.

Aucun règlement pour solde et remboursement de retenue de garantie ou de cautionnement ne sera établi si l'Entrepreneur n'a pas remis au Maître d'Œuvre, les différents documents énumérés ci-avant (suivant CCAP).

50 - VARIANTES

L'entreprise est autorisée à proposer des variantes, toutefois, elle devra transmettre les fiches techniques afin que le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre puissent étudier ces variantes.

51 - CLAUSES SPECIALES DE PRE-CHAUFFAGE

L'exécution des travaux de certains ouvrages étant liée à des conditions de température minimale ou de degré hygrométrique limité, l'entrepreneur ne pourra refuser l'exécution ou la continuité de ces travaux s'il peut être satisfait aux dites conditions par un préchauffage approprié et nécessaire à :

- L'exécution des travaux dans les conditions optima de températures requises par les documents techniques unifiés (DTU) normes et avis techniques.
- La bonne conservation des ouvrages et de leurs équipements jusqu'à la prise en charge par l'office public de l'habitat de l'Orne lors de la livraison de chaque bâtiment.
- Ces dispositions éventuelles nécessaires à une bonne fin de travaux seront à la charge des entreprises concernées.
- Ce poste sera provisionné par les lots concernés et sera déduit des marchés si le préchauffage n'est pas nécessaire ou réduit proportionnellement à sa durée en cas de préchauffage partiel.

52 - PRESENCE D'AMIANTE

Suivant rapport amiante avant travaux, réalisé par la société Chevalier DIAG, sous le numéro CM-186-16 en date du 07/10/2016, il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante tel que :

- Conduits en amiante ciment.
- Chaudière.
- Réseau eau usées en amiante ciment.

Il est rappelé l'obligation de formation amiante de l'ensemble des ouvriers de toutes les entreprises présente sur le chantier (Obligation de formation depuis 2012).

Les entreprises devront donc prendre toutes les mesures adaptées au droit des matériaux amiantés, tels EPI, protections collectives, informations des ouvriers, mesures d'empoussièrtements,....

TABLEAU DE FINITION DES EXISTANTS

TABLEAU DE FINITION ETAT ACTUEL				
DESIGNATION DU LOCAL	SOLS	MURS	PLAFONDS	DIVERS
REZ-DE-CHAUSSEE				
Vide Sanitaire	Remblai	Béton brut	Plancher poutrelles-hourdis apparent	Canalisations pour vidange camping-car + attente électricité
Citerne	Remblai + béton brut sous citerne	Béton brut	Plancher poutrelles-hourdis apparent	-
Chaufferie	Béton brut	Béton brut	Plancher poutrelles-hourdis apparent	-
Atelier	Béton brut	Enduit ciment	Plancher poutrelles-hourdis apparent	-
WC	Carrelage 5x5 + plinthes carrelées	Peinture satinée	Peinture mate	Etagères + accès VS
Bureau	Carrelage 5x5 + plinthes carrelées	Peinture satinée + faïence 10x10	Peinture mate	Evier + faïence
Réception	Carrelage 10x10 + plinthes carrelées	Peinture satinée	Peinture mate	Humidité mur derrière escalier extérieur
REZ-DE-JARDIN				
WC Femmes	Carrelage 5x5 + plinthes carrelées	Faïence mosaïque 2m hauteur + peinture satinée	Peinture satinée	Siphon de sol + 3 WC
WC Hommes	Carrelage 5x5 + plinthes carrelées	Faïence mosaïque 2m hauteur + peinture satinée	Peinture satinée	Siphon sol + urinoirs sur marche +1WC+2WC« turc »

Toilettes et douches Hommes	Carrelage 5x5 + plinthes carrelées	Peinture sur faïence mosaïque 2m hauteur + peinture satinée	Peinture satinée sur toile de verre	Siphon sol + bacs à douche +4 extractions VMC
Toilettes et douches Femmes	Carrelage 5x5 + plinthes carrelées	Faïence mosaïque 2m hauteur + peinture satinée	Peinture satinée sur toile de verre	Siphon sol + bacs à douche +4 extractions VMC + 3 Men Ext PVC neuves
Buanderie - Laverie	Carrelage 5x5 + plinthes carrelées	Faïence mosaïque 2m hauteur + peinture satinée	Peinture satinée	Dalle béton pour machines (1,8m²) + siphon sol +1 extraction VMC
Salle de réunions	Carrelage 5x5 Plinthes 10x10	Mosaïque 2x2 sur 2m hauteur + Peinture	Peinture satinée	

TABLEAU DE FINITION ETAT FUTUR

TABLEAU DE FINITION EXTENSION				
DESIGNATION DU LOCAL	SOLS	MURS	PLAFONDS	DIVERS
REZ-DE-CHAUSSEE				
Vide sanitaire	-	-	-	-
Local Chaudière	Existant conservé	Existant conservé	Flocage thermique et feu	-
Atelier	Existant conservé	Existant conservé	Flocage thermique et feu	-
Bureau	Carrelage 30x30 Plinthes assorties	Peinture satinée	Plafond suspendu 600 x 600	-
WC Bureau	Carrelage 30x30 Plinthes assorties	Peinture satinée	Plafond suspendu 600x600	-
Epicerie Réception Coin détente	Carrelage 30x30 Plinthes assorties	Peinture satinée	Plafond suspendu 600 x 600	-
REZ-DE-JARDIN				
Vaisselle	Carrelage 30x30 Plinthes à gorge	Carrelage grès émaillé 15x15 sur 2m hauteur Peinture satinée	Plafond suspendu fibre de bois 600x1200	Siphons de sol
Sanitaires Hommes	Carrelage 30x30 Plinthes à gorge	Carrelage grès émaillé 15x15 sur 2m hauteur Peinture satinée	Plafond suspendu fibre de bois 600x1200	Siphon de sol Cabine sanitaire stratifié compact
Sanitaires Femmes	Carrelage 30x30 Plinthes à gorge	Carrelage grès émaillé 15x15 sur 2m hauteur Peinture satinée	Plafond suspendu fibre de bois 600x1200	Siphon de sol Cabine sanitaire stratifié compact

WC enfant	Carrelage 30x30 Plinthes à gorge	Carrelage grès émaillé 15x15 sur 2m hauteur Peinture satinée	Peinture Satinée	Cabine sanitaire stratifié compact
SAS	Carrelage 30x30 Plinthes à gorge	Peinture satinée	Peinture Satinée au droit du coffre Couverture polycarbonate	Siphon de sol
Linge	Carrelage 30x30 Plinthes à gorge	Carrelage grès émaillé 15x15 sur 2m hauteur Peinture satinée	Plafond suspendu fibre de bois 600x1200	Siphon de sol
Douches / Lavabos	Carrelage 30x30 Plinthes à gorge	Carrelage grès émaillé 15x15 sur 2m hauteur Peinture satinée	Plafond suspendu fibre de bois 600x1200	Siphons de sols Cabine sanitaire stratifié compact
Salle TV	Carrelage 30x30 Plinthes assorties	Peinture satinée	Plafond suspendu 600 x 600	

LOT N° 1 : DEMOLITION – GROS-ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS

1.1 OBSERVATIONS GENERALES

1.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE

Toutes les propositions et les ouvrages mis en œuvre devront tenir compte des "GENERALITES COMMUNES" figurant en tête du présent document.

L'entrepreneur devra se reporter également au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

1.1.2 CONSISTANCE DES OUVRAGES

Les travaux faisant l'objet du présent lot consistent en l'exécution des ouvrages de terrassements, fondations, des maçonneries d'infrastructure, des structures en maçonnerie et béton armé, des canalisations enterrées et des travaux divers spécifiés au présent lot.

Pour l'accomplissement de ces travaux, l'entrepreneur devra toutes les installations d'échafaudage et l'évacuation aux décharges publiques de tous les gravats, sacs papier et divers emballages provenant de ses propres travaux.

1.1.3 IMPLANTATION GENERALE

Le titulaire du présent lot réalisera le piquetage et l'implantation générale des ouvrages.

Les trames en plan et points de niveaux seront rattachés à des repères fixes permettant en cours de travaux la vérification des niveaux et implantations.

Le titulaire du présent lot devra signaler immédiatement toute erreur de côtes, de niveaux et autres que l'implantation pourrait révéler pour permettre les rectifications nécessaires.

1.1.4 BRANCHEMENTS DE CHANTIER

Le titulaire du présent lot est chargé de toute démarche auprès des services publics intéressés pour l'obtention des branchements provisoires (eau, électricité, téléphone...) y compris comptage.

Il s'occupera également de tout déplacement de lignes ou canalisations sur l'implantation du bâtiment qui pourraient être interrompus, la vérification de mise hors service des autres lignes et canalisations était à la charge du présent lot.

1.1.5 ORGANISATION DU CHANTIER

Le titulaire du présent lot devra remettre un plan d'organisation de chantier, sur lequel seront définis notamment:

- L'encaissement des zones de cantonnements, de stockages chantier et des accès.
- Les clôtures.
- Les moyens mis en œuvre.
- L'implantation des bureaux, vestiaires, sanitaires, ...
- L'implantation des moyens de levage.

L'établissement du plan d'organisation de chantier définitif sera arrêté en accord avec les Concepteurs et le Coordonnateur S.P.S par le titulaire du présent lot compte tenu du calendrier d'exécution des travaux.

L'Entrepreneur devra en fin de chantier, la réfection complète à l'existant des terrains mis à disposition pour le chantier comprenant : clôtures, végétaux, engazonnement, revêtements, ...

Nota : L'entreprise devra prendre connaissance des entourages du projet afin de prendre en compte dans son offre les contraintes du site pour l'approvisionnement, l'installation de chantier, ...

1.1.6 PROTECTIONS COLLECTIVES

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir l'ensemble des protections collectives sur le dossier conformément à la réglementation en vigueur et au PGC SPS.

1.1.7 CHARGES ET SURCHARGES

En dehors des charges fixées par la réglementation, l'Entrepreneur devra tenir compte des éléments définis ci-après :

1.1.7.1 Charges permanentes

Il y aura lieu de tenir compte :

- Du poids propre des façades, des toitures terrasses, ...
- Du poids propre des structures.
- Du poids propre des fondations et infrastructure.
- Du poids propre des équipements (électricité, chauffage, ventilation,...).

1.1.7.2 Charges d'exploitation

Conformément à la norme NF P 06.001.

1.1.7.3 Surcharges climatiques

L'Entrepreneur tiendra compte des surcharges climatiques suivantes :

- Neige : Région A1.
- Vent : Zone 2, site normal.

1.1.8 CONTRAINTES DES AUTRES CORPS D'ETAT

Le titulaire du présent lot, pour l'ensemble de ses plans d'exécution, devra tenir compte des contraintes des autres corps d'état et sans que cette liste soit limitative :

- Charges et surcharges.
- Mise en place de l'ensemble de fourreaux.
- Ensemble des réservations données par les autres corps d'état, tels que : trémies, arase de sol, trous, ...

1.1.9 CLASSEMENTS DES BATIMENTS

Le bâtiment est classé en 5^{ème} catégorie de type PA des ERP.

1.1.10 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur sera seul responsable vis à vis des services de police, des services de voirie et des tiers riverains, de tous désordres, dégâts et dommages causés par ses ouvriers, les matériels ou l'exécution pure et simple de ses travaux.

L'entrepreneur devra donc contracter une assurance responsabilité civile pour le couvrir de tous les risques afférents à ses travaux et au maintien en leur état des bâtiments voisins, rencontre de canalisations diverses, ...

1.1.11 PROTECTION ACOUSTIQUE

L'entrepreneur sera tenu de prendre toutes les précautions lors de l'utilisation des engins de chantier bruyants afin de ne pas dépasser les limites réglementaires déterminées dans les textes.

1.1.12 PROPRETE DES ABORDS

Les pneus des camions et engins seront nettoyés ou passés au jet d'eau, afin de maintenir les voiries publiques et privée en parfait état de propreté.

Il appartiendra au titulaire du présent lot d'assurer le nettoyage et l'entretien de la voirie publique pendant les travaux de construction des bâtiments.

Toute pénalité ou amende due au non-respect de ces clauses sera aux frais exclusifs de l'entrepreneur.

1.1.13 PLANS ET NOTES DE CALCUL

Il sera tenu compte dans l'élaboration des plans et notes de calcul des ouvrages, des réservations demandées par les autres corps d'état ainsi que des règles parasismiques.

Les plans de principe de structure joint au présent dossier ne sont que des pré-dimensionnements. Ils ne sont en aucun cas des plans d'études d'exécution, ces dernières étant à la charge et sous la responsabilité de l'entrepreneur.

1.1.14 ECOULEMENT ET EPUISEMENT DES EAUX

Le titulaire du présent lot devra sous sa responsabilité, organiser le chantier de manière à le débarrasser des eaux de toute nature, à ne pas intercepter les écoulements et à prendre les mesures utiles pour que ceux-ci ne soient pas préjudiciables aux fonds et aux ouvrages susceptibles d'être intéressés.

Il aura la charge d'assurer tous les épuisements et de prendre toutes les mesures nécessaires à l'assainissement du chantier de façon que tous les ouvrages soient exécutés à sec.

Ces sujétions font partie des aléas normaux et ne donneront lieu à aucune plus-value.

Le titulaire du présent lot ne pourra élever aucune réclamation ni prétendre à aucune indemnité en raison de la gêne ou de l'interruption de travail, des pertes de matériaux ou de tout autre dommage qui pourraient résulter des arrivées d'eaux consécutives aux phénomènes atmosphériques.

1.1.15 RENCONTRE DE CANALISATIONS ET CABLES EN FOUILLES

L'Entrepreneur prendra toutes dispositions utiles pour qu'aucun dommage ne soit causé aux canalisations, câbles ou conduits de toutes sortes, rencontrés pendant l'exécution des travaux.

Pour toutes canalisations accidentées, il y aura lieu de prévenir directement le service intéressé et tenir le Maître de l'Ouvrage informé.

Les frais de réparations de tout dommage causé à des câbles, canalisations ou conduits seront à la charge de l'Entrepreneur.

1.1.16 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Le titulaire du présent lot sera tenu de débarrasser les voies publiques du chantier, des terres et boues provoquées par le passage de ses camions et de maintenir les abords du chantier dans un état de propreté permanent.

Toute infraction à cette règle pourra faire l'objet d'une décision d'entretien par une entreprise extérieure et ce, aux frais du titulaire du présent lot.

En fin de chaque phase d'intervention, celui-ci procédera au nettoyage général des chaussées, trottoirs et à l'enlèvement des détritits.

Si la réfection et l'entretien pendant le délai de garantie des chaussées, il y sera pourvu d'office et aux frais du titulaire du présent lot après mise en demeure des Concepteurs.

1.1.17 ETANCHEITE A L'AIR

L'étanchéité à l'air du bâtiment pour l'obtention de la RT RENO, engendre de réaliser tous les calfeutrements de réservation, de passage de gaine, de tuyauteries, gaines et fourreaux électriques, de pose des ouvrants avec des matériaux résiliant étanches à l'air. En effet, un test d'étanchéité à l'air sera réalisé sur l'ensemble du bâtiment en cours (à la fin du clos et couvert) et en fin de chantier. Par conséquent les attributaires des lots déficients devront reprendre à leur charge les défauts d'assemblage des équipements correspondant à leur lot. Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de leurs équipements.

1.1.18 DECOUVERTE D'ENGINS EXPLOSIFS DE GUERRE

Le titulaire du présent lot devra donc prendre toutes les précautions nécessaires lors des ouvrages de terrassement et appliqué les mesures spéciales de protection et de sécurité édictées par l'autorité compétente.

En tout état de cause, si un engin de guerre est découvert ou repéré, le titulaire doit :

- a) Suspendre le travail dans le voisinage et y interdire toute circulation au moyen de clôtures, panneaux de signalisations, balises, ...
- b) Informer immédiatement le Maître d'Ouvrage, la Maîtrise d'œuvre et l'autorité chargée de faire procéder à l'enlèvement des engins non explosés.
- c) Ne reprendre les travaux qu'après en avoir reçu l'autorisation par ordre de service.

En cas d'explosion fortuite d'un engin de guerre, le titulaire doit en informer immédiatement le Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage ainsi que les autorités administratives compétentes et prendre les mesures définies aux alinéas a) et c) du présent article.

Les dépenses justifiées entraînées par les stipulations du présent article ne sont pas à la charge du présent lot.

1.2 **PRESCRIPTIONS PARTICULIERES**

1.2.1 QUALITE DES MATERIAUX, PROVENANCE ET PREPARATION

1.2.1.1 Sable pour béton et béton armé

Les granulats fins pour béton ne devront pas contenir d'impureté pouvant nuire aux propriétés du béton et devront satisfaire notamment aux normes NFP 18-301 et NFP 18-302.

1.2.1.2 Granulats moyens et gros pour béton et béton armé

1.2.1.2.1 Granulométrie

En appelant d et D le plus petit et le plus grand diamètre des trous des passoires correspondant à un granulat :

- Le refus de la passoire de trous D sera inférieur à 10 % en poids.
- Le tamis sur la passoire de trous d sera inférieur à 10% en poids.
- Le tamis sur la passoire d/2 sera inférieur à 3% du poids.

Les valeurs de d et D sont les suivantes:

	D	d
Béton de construction ordinaire	50 mm	20 mm

En outre, pour le béton armé, le poids retenu sur la passoire de trous 20 mm sera compris entre 1/3 et 2/3 du poids total.

1.2.1.2.2 Dureté

Pour les bétons de qualité (bétons armés), la dureté du granulat ne sera pas inférieure à l'indice Los Angeles 35.

1.2.1.2.3 Propreté

Les granulats moyens et gros ne devront pas contenir d'impuretés pouvant nuire aux propriétés du béton, ils devront satisfaire notamment aux normes NFP 18-301 et NFP 18-302.

1.2.1.3 Eau de gâchage pour béton et béton armé

L'eau de gâchage pour béton sera exclusivement de l'eau douce que l'Entrepreneur devra se procurer à ses frais et par ses propres moyens.

1.2.1.4 Liants hydrauliques

Les liants devront répondre à la norme NFP 15-301 (1994) et norme NF P 15-301.

1.2.1.4.1 Composition des liants

Désignation	Notation		Clinker K	Laitier de haut fourneau S	Fumée de silice D	Pouzzolanes		Cendres volantes		Schistes calcinés T	Calcaires		Constituants secondaires
						Naturelle P	Naturelle calcinée Q	Siliceuses V	Calciques W		L	LL	
Ciment Portland CEM I	CEM I		95-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
Ciment Portland composé CEM II	Ciment Portland au laitier	CEM II/A-S	80-94	6-20	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-S	65-79	21-35	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	Ciment Portland à la fumée de silice	CEM II/A-D	90-94	-	6-10	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	Ciment Portland à la pouzzolane	CEM II/A-P	80-94	-	-	6-20	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-P	65-79	-	-	21-35	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/A-Q	80-94	-	-	-	6-20	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-Q	65-79	-	-	-	21-35	-	-	-	-	-	0-5
	Ciment Portland aux cendres volantes	CEM II/A-V	80-94	-	-	-	-	6-20	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-V	65-79	-	-	-	-	21-35	-	-	-	-	0-5
		CEM II/A-W	80-94	-	-	-	-	-	6-20	-	-	-	0-5
		CEM II/B-W	65-79	-	-	-	-	-	21-35	-	-	-	0-5
	Ciment Portland au schiste calciné	CEM II/A-T	80-94	-	-	-	-	-	-	6-20	-	-	0-5
		CEM II/B-T	65-79	-	-	-	-	-	-	21-35	-	-	0-5
	Ciment Portland au calcaire	CEM II/A-L	80-94	-	-	-	-	-	-	-	6-20	-	0-5
		CEM II/B-L	65-79	-	-	-	-	-	-	-	21-35	-	0-5
		CEM II/A-LL	80-94	-	-	-	-	-	-	-	-	6-20	0-5
CEM II/B-LL		65-79	-	-	-	-	-	-	-	-	21-35	0-5	
Ciment Portland composé	CEM II/A-M	80-94	←-----						6-20	-----→		0-5	
	CEM II/B-M	65-79	←-----						21-35	-----→		0-5	

Ciment de haut Fourneau	CEM III/A	35-64	36-65	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	CEM III/B	20-34	66-80	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	CEM III/C	5-19	81-95	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
Ciment Pouzzolanique	CEM IV/A	65-89	-	← 10-35 →				-	-	-	-	0-5
	CEM IV/B	45-64	-	← 36-55 →				-	-	-	-	0-5
Ciment au laitier et aux cendres	CEM V/A	40-64	18-30	-	← 18-30 →		-	-	-	-	-	0-5
	CEM V/B	20-38	31-50	-	← 31-50 →		-	-	-	-	-	0-5

1.2.1.4.2 Classe de résistance

Les classes de résistance sont définies par la valeur minimale de la résistance normale du ciment à 28 jours :

- Classe 32,5 : de 32,5 à 52,5 N/mm².
- Classe 42,5 : de 42,5 à 62,5 N/mm².
- Classe 52,5 : > 52,5 N/mm².

1.2.1.4.3 Provenance des liants

Les liants proviendront exclusivement d'usines choisies parmi celles inscrites sur la liste d'admissibilité établie et publiée annuellement par le Ministère de l'Équipement.

Les liants seront livrés en sac. La livraison en vrac ne sera éventuellement acceptée par le Maître d'Œuvre que si l'Entrepreneur justifie au préalable des mesures prises pour l'emploi d'un ciment suffisamment refroidi et pour sa conservation.

1.2.2 MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES EN BETON ET BETON ARME

1.2.2.1 Composition

L'étude de la composition du béton sera effectuée par l'Entrepreneur à ses frais.

L'Entrepreneur présentera à l'agrément du Maître d'Œuvre ses propositions sous la forme d'un mémoire détaillé, avant la mise en œuvre de ce béton.

1.2.2.2 Fabrication et transport du béton

Tous les bétons seront fabriqués mécaniquement conformément aux normes en vigueur. La durée minimum de malaxage sera de trois minutes.

Les bétons seront transportés à pied d'œuvre par des moyens que l'Entrepreneur fera agréer, en temps opportun, par le Maître d'Œuvre. Ces moyens devront permettre d'éviter toute ségrégation aussi bien dans les appareils de transport qu'à la mise en œuvre.

1.2.2.3 Emploi du béton fabriqué en usine

L'emploi du béton fabriqué en usine sera admis sous réserve que la centrale ait été préalablement agréée par le Maître d'Œuvre.

1.2.2.4 Mise en œuvre du béton pour béton armé

Les dispositions proposées dans le programme des bétonnages que l'Entrepreneur sera tenu de soumettre au Maître d'Œuvre avant le commencement des travaux de bétonnage tiendront compte des prescriptions spéciales ci-après :

- Le béton fabriqué sur le chantier devra être mis en place suivant sa DPU.
- Le béton sera mis en œuvre par vibration ou pré-vibration si nécessaire. Les dimensions des aiguilles vibrantes seront telles qu'elles puissent pénétrer dans les parties des moules les plus ferrillées. Le béton pervibré en place, le sera par couches d'épaisseur maximale de 0,40 m.

1.2.2.5 Epreuve de contrôle de la résistance du béton pour béton armé

Il sera effectué des essais de compression à 7 et 28 jours.

1.2.2.6 Essais de plasticité

L'affaiblissement obtenu lors des essais de plasticité sera compris entre des limites qui seront proposées par l'Entrepreneur et agréées par le Maître d'Œuvre.

Il sera effectué un essai de plasticité à chaque prélèvement d'échantillons (bétons d'étude ou contrôles de régularité).

1.2.2.7 Coffrages

Les coffrages utilisés seront des coffrages ordinaires pour les parties non vues des ouvrages et des coffrages soignés pour les parties vues.

1.2.2.8 Mise en place des armatures

L'emploi de la soudure électrique pourra être autorisé sur les ronds lisses et sur les armatures à haute adhérence soudable. Aucune de ces armatures ne devra se trouver à une distance de la surface de béton inférieure aux normes en vigueur selon le type d'ouvrage.

1.2.3 PRESCRIPTION PARTICULIERES CONCERNANT LES OUVRAGES EN MACONNERIES

1.2.3.1 Qualité et provenance des matériaux

Les matériaux seront neufs et devront être conformes aux normes les concernant ou, à défaut de norme, répondre aux exigences indiquées dans la suite du présent document.

1.2.3.1.1 Blocs de béton manufacturés

Les blocs pleins ou creux en béton de granulats courants devront répondre à la norme NFP 14-301.

1.2.3.1.2 Mortiers

Les mortiers utilisés seront des mortiers de ciment ou des mortiers bâtards (ciment et chaux), préparés sur le chantier ou pré-mélangés en usine. Leurs constituants seront les suivants :

- Liants normalisés de type ciment Portland ou chaux hydraulique.
- Sables courants ne contenant pas, sauf en cas de proportions minimales de matières gypseuses, d'oxydes, de pyrites, de vases, de matières organiques.

1.2.3.1.3 Eau de gâchage

Eau de gâchage répondant aux prescriptions de la norme NFP 18-303.

1.2.3.2 Règles d'exécution

1.2.3.2.1 Protection contre les remontées d'humidité du sol

La coupure de capillarité entre le chaînage qui couronne la maçonnerie de soubassement et la première assise de la maçonnerie en élévation sera exécutée soit à l'aide d'une bande de feutre bitumé ou chape bitume armé soit à l'aide d'une chape mortier de ciment hydrofuge de 2 cm d'épaisseur richement dosé à raison de 500 à 600 kg de ciment par m³.

1.2.3.2.2 Interruption et reprises

Le montage de la maçonnerie doit être exécuté de telle sorte que la stabilité soit garantie en cours de construction. En particulier :

- Le montage ne doit pas être interrompu suivant un plan vertical continu, sauf au droit des joints de dilatation ou de fractionnement.
- En cas d'interruption du montage, le mortier ne doit pas être étalé à l'avance.
- La surface de reprise doit permettre de réaliser les liaisons dues à l'appareillage, elle doit être, si nécessaire, nettoyée, ravivée et humidifiée au moment de la reprise du montage.

1.2.3.2.3 Appareillage

La première assise de blocs est réglée de niveau, le décalage des joints verticaux d'une assise sur l'autre doit être compris entre le tiers et la moitié de la longueur du bloc.

1.2.3.2.4 Joints

L'épaisseur moyenne des joints de mortier doit rester voisine de 10 à 15 mm. Lorsque les joints verticaux sont remplis, le mortier est coulé dans les alvéoles formées par les abouts des blocs adjacents, en respectant, le cas échéant la rupture de joint. L'excédent de mortier est enlevé au fur et à mesure du montage.

1.2.3.2.5 Chainages horizontaux

La section des armatures des chaînages horizontaux en béton armé, obligatoires au niveau de chaque plancher, doit respecter les dispositions de l'article 2.112 des règles de calculs du DTU 20.1.

1.2.3.2.6 Chainages verticaux

Ils seront réalisés en utilisant des blocs spéciaux dits "blocs d'angle". La section d'armatures réalisée en acier haute adhérence de la nuance Fe E 500. Ces armatures doivent être ancrées par retour d'équerre dans les planchers ou les chaînages horizontaux. Les recouvrements sont établis pour assurer la continuité selon les règles de calculs du DTU N°20.1.

1.2.3.2.7 Linteaux

Ils seront exécutés en béton armé coulé en place dans des blocs spéciaux ou coffrés ou préfabriqués. La longueur d'appui sur la maçonnerie est déterminée en appliquant les règles de calculs DTU N°20.1 article 2.223. Elle ne peut être inférieure à 0,20 m pour les linteaux isolés.

1.2.3.2.8 Protection des parements pendant les travaux annexes

Lors des travaux de finition qui suivent le montage d'une maçonnerie en blocs apparents, l'ouvrage doit être protégé des salissures. Cette protection peut être obtenue par mise en place de films plastiques.

1.2.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES TRAVAUX DE DEMOLITION

1.2.4.1 Neutralisation des réseaux existants

Le Maître d'Ouvrage fera son affaire des arrêts de compteurs (AEP, EDF, Téléphone,...) dans le bâtiment existant restructuré pour permettre l'intervention des entreprises.

L'entrepreneur devra, tout de même prévoir, la prise de contact avec les services intéressés pour définir exactement la présence des divers réseaux souterrains afin de prendre toutes les précautions lors des démolitions.

1.2.4.2 Précautions à prendre pour les démolitions

Lors des travaux, l'Entrepreneur devra respecter rigoureusement toutes les clauses définies par la Sécurité du travail et prendre à sa charge toutes les dispositions nécessaires à la réalisation de l'ensemble des précautions tant matérielles que corporelles.

1.2.4.3 Précautions des gravats

Les évaluations des démolitions tiendront compte du chargement, transport et mise en décharge des produits de démolitions aux décharges publiques quelle que soit la distance.

La titulaire du présent lot ne pourra faire sur le chantier ou sur la voie publique aucun dépôt de matériaux pour être vendus. S'il se défait des matériaux en tout ou partie, ils devront être enlevés au fur et à mesure de leur démolition ou déposé. En aucun cas ils seront brûlés sur place.

Le chargement des matériaux aura lieu à l'intérieur du chantier et non sur la voie publique.

1.2.4.4 Nettoyage permanent des abords et chaussée

Le titulaire du présent lot devra le nettoyage permanent des abords et des chaussées périphériques du chantier lors des démolitions et enlèvement des gravats. D'autre part, il devra réparer à ses frais toutes les dégradations qu'il aura pu causer aux ouvrages des voies publiques ou privées quel que soit la nature et la destination de ces ouvrages.

1.2.4.5 Présence de réseaux souterrains, branchements eau – gaz – électricité – téléphone

Avant le début du chantier, l'Entrepreneur devra prendre contact avec les services intéressés pour définir exactement la présence des divers réseaux souterrains afin de prendre toutes les précautions lors des démolitions.

Il devra la neutralisation et la dépose de l'ensemble des réseaux rencontrés.

Il prendra au préalable avis du Maître d'Œuvre afin de conserver les branchements nécessaires au chantier et de déterminer les réseaux conservés.

1.2.4.6 Travaux préliminaires

Le titulaire du présent lot doit, avant le début des travaux de démolitions, procéder à une enquête systématique en vue de déterminer et de repérer les principes structurels, les canalisations, réseaux et câbles de toutes natures qui seront, selon le cas, déposés ou maintenus en service ainsi que la DICT.

De même, il doit poser des repères très visibles et, s'il y a lieu, des protections sur tous les câbles ou canalisations à maintenir en service.

Un repérage des principes structurels sera consigné sur plan (position poutres, portiques, sens porteur des planchers, etc...). Le document sera établi par l'entreprise et transmis à la maîtrise d'œuvre et au contrôleur technique pour avis.

1.2.4.7 Mode d'exécution des travaux

L'Entrepreneur est seul responsable du mode d'exécution prévu par lui pour ses travaux.

Il doit, avec son offre, fournir une note technique précisant le mode opératoire proposé avec les différents phasages des travaux, les protections mises en œuvre aussi bien pour la sécurité des personnes que pour les intempéries.

1.2.4.8 Protection et sauvegarde des existants conservés

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration des existants conservés et hébergés.

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

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

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

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

1.2.4.9 Travaux de dépose et de démolition

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soins pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose, tels que descellements, démontages, coupements, tronçonnements,...

Dans le cas où les tuyauteries, conduits et autres installations techniques disposées sur les murs, cloisons, planchers ou autre, à démolir, ces installations seront à démolir avec l'ouvrage.

Les méthodes et moyens de démolition sont laissés au choix de l'entrepreneur, qui devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à démolir, son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées et en particulier :

- Les nuisances sonores et les vibrations.
- Les structures existantes,...

Les prix des déposes et démolitions comprendront implicitement tous échafaudages et autres agrès nécessaires, ainsi que l'utilisation de tous matériels, tels que marteaux piqueurs, scie à disques, pinces à béton, tronçonneuses, BRH,...

1.2.4.10 Matériaux et matériels de récupération

Le Maître d'Ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des démolitions et des déposes.

Ces matériels et matériaux seront déposés avec soins et stockés dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.

Les sujétions de récupération font partie du prix du marché.

En dehors de ceci, l'entrepreneur aura la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il devra les évacuer en même temps que les gravais.

1.2.4.11 Sortie et enlèvement des matériaux de démolition et gravois

Tous les travaux prévus descriptif ci-après comprennent le ramassage, la descente et la sortie hors de la construction, de tous les matériaux, matériels et équipements déposés et démolis.

Ils comprennent également l'enlèvement hors du chantier, comprenant : chargement par tous moyens et enlèvement hors du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, à toute distance, tous droits de décharge ou autres à la charge de l'entrepreneur.

1.2.4.12 Echafaudages et protections

L'entrepreneur devra mettre en œuvre tous échafaudages de tous types, nécessaires à l'exécution des travaux.

Il devra également mettre en place toutes installations de protection, de sauvegarde et de garantie que l'entrepreneur jugera nécessaire, ainsi que celles qui lui seront le cas échéant demandées par le Maître d'Œuvre.

Ces installations pourront notamment selon les conditions du chantier être les suivantes :

- Garde-corps et garde-gravois.
- Platelages de protection.
- Ecrans garde-gravois.
- Autres dispositifs anti poussière.
- Bâchages ou couvertures provisoires contre les intempéries.
- Protections et dispositifs de sécurité au droit des cages d'escalier trémies et baies libres.

Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.

1.2.4.13 Etaiements – Etrésillonnements

L'entrepreneur aura à prévoir et à mettre en œuvre tous les étaiments, étrésillonnements, butonnages,... nécessaires à la réalisation des travaux.

Il incombera à l'entrepreneur sous sa responsabilité pleine et entière de déterminer le principe ainsi que la nature, les dimensions et les emplacements des dispositifs à mettre en œuvre pour obtenir les résultats garantis.

Ces dispositifs seront constitués par éléments en bois ou en métal, de sections suffisantes pour prendre en compte les surcharges et contraintes rencontrées.

Avant mise en place, l'entrepreneur devra s'assurer que les appuis de dispositifs sont aptes à supporter les surcharges apportées.

Dans le cas contraire, il aura à prendre toutes dispositions quelles qu'elles soient pour remédier à cet état de chose.

1.2.4.14 Stockage de matériaux et gravois – Surcharge sur planchers

Tous stockages de matériaux ainsi que des gravois de démolition sont strictement interdits sur les planchers existants.

De plus, suivant la méthodologie retenue par l'entreprise, cette dernière ne devra amener de surcharge supérieure à ce que peut supporter les planchers existants au regard des charges réparties, ponctuelles et roulantes.

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

1.2.4.15 Prescriptions particulières concernant les travaux de démolition

- Tous les matériaux provenant des démolitions devront être entièrement et intégralement évacués. Ils seront propriétés de l'Entreprise et seront cédés à charge de démolitions, sans garantie de quantité, ni de valeur.
- Après les travaux de démolition, l'Entreprise procédera au nettoyage général des locaux, lesquels devront être entièrement vidés de tout matériau.
- Les déposes et modifications des installations de plomberie, chauffage, ventilation, électricité, courants faibles, alarmes, seront à la charge des Entreprises spécialisées, pour le bâtiment existant.
- Il n'est pas prévu à priori, d'objets à réserver, sauf découverte en cours de chantier, les éléments mobiliers déposés ne seront pas stockés sur place plus de 24 heures, délai au-delà duquel, ils seront impérativement évacués sauf sur demande contraire du Maître d'Ouvrage ou de l'exploitant.
- Afin d'éviter tout accident, l'Entrepreneur devra s'assurer avant de commencer la démolition, que les canalisations de distribution de toute nature ont bien été coupées ou neutralisées. Il est précisé que les coupures sont à considérer comme provisoire et excluent toute notion de résiliation de contrat qui est du ressort du Maître d'Ouvrage.
- Les démolitions tiendront compte des sujétions imposées par les mitoyennetés tant en ce qui concerne les risques de gêne aux occupants que les servitudes tel que le maintien en service des réseaux d'alimentation ou d'évacuation.
- Les gravois ne seront pas stockés sur les planchers afin de ne pas constituer de surcharges excessives. Ils seront évacués aux décharges publiques au fur et à mesure de leur production.
- Les travaux prévus ne sauraient en aucun cas mettre en péril le clos et le couvert des bâtiments, pour ce faire, l'Entrepreneur aura à sa charge tout cloisonnement provisoire étanche, tout bâchage,...
- L'Entrepreneur s'attachera à éviter par tout moyen d'occasionner des gênes, en particulier par empoussièrement. D'une façon générale, les travaux seront réalisés de manière à empêcher toute projection de matériau et propagation de poussière. L'Entrepreneur devra donc prendre toutes les précautions nécessaires et utiliser les méthodes de démolition, chargement et transport compatibles avec ces obligations et prévoir les bâchages et protections nécessaires.
- Aucun supplément, plus-value ou indemnité ne pourra être accordé à l'Entrepreneur, les éléments d'évaluation du prix forfaitaire pouvant être relevés sur place ou découlant des spécifications du présent devis. La nomenclature des ouvrages à déposer ou à démolir n'est pas limitative et l'Entrepreneur ne saurait s'en prévaloir pour réclamer un supplément quelconque.

L'Entrepreneur aura en particulier à sa charge :

- Tous les échafaudages nécessaires aux travaux de démolition.
- Les frais de location et manutentions des bâches nécessaires.
- L'entretien et la réparation des palissades de protection.
- Les frais entraînés par les démarches administratives.

L'Entrepreneur devra à l'avancement des déposes et démolitions l'ensemble des raccords au mortier de ciment, plâtre, compris l'ensemble des reprises au droit des arrachements quel que soit le type de support.

1.3 ACCES ET INSTALLATION CHANTIER

L'entrepreneur du présent lot, devra prévoir pour l'accès et installation de chantier :

- La dépose de la clôture et longrine au droit du futur accès chantier, la mise en œuvre d'un portail d'accès chantier.
- La réalisation d'une voirie d'accès chantier.
- La réalisation d'un bateau pour accès depuis la rue y compris remise en état.
- La réalisation d'une plate-forme encaissée pour installation de chantier.
- La réalisation de tranchée et fourreaux pour amener des énergies, y compris reprise du revêtement de sol au droit des tranchées.
- Après enlèvement de l'accès, il sera prévu la remise en état des plates-formes (évacuation des matériaux, apport de terre végétale et engazonnement ou reprise d'enrobé suivant le cas).
- Avant la livraison du chantier, la remise en état à l'existant de la clôture.
- L'entrepreneur devra la protection des réseaux existants.
- L'entrepreneur devra la mise en place de clôture Héras en périphérie de la zone chantier.
- Réalisation d'une protection rigide au droit de la vidange camping car.

1.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEMOLITIONS

Le présent chapitre concernant les travaux de démolition au droit du bâtiment existant.

Nota : Les déposes des appareils sanitaires (sauf ceux décrits dans le présent lot) et électriques, réseaux EU, eau, chauffage, électrique...sont à la charge des lots techniques.

1.4.1 TRAVAUX DE DEPOSE DE MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE

L'entrepreneur devra prévoir l'ensemble des confinements nécessaire aux travaux de désamiantage, l'entreprise devra être agréée pour les travaux de dépose de l'amiante (Sous-section 4).

Pour procéder à la dépose de ces matériaux, l'entreprise sera tenue de se conformer aux dispositions des textes réglementaires et décrets en vigueur et devra réaliser un plan de retrait ainsi qu'une note méthodologique. Elle devra toutes les protections individuelles et dispositions de sécurité pour les percements et déposes ainsi que la mise en place des mesures libératoires.

1.4.1.1 Dépose de conduit amianté

L'entreprise devra la dépose des conduits amianté ainsi que de la chaudière amianté, y compris évacuation en décharge spécialisé et suivi des matériaux.

Localisation : Suivant rapport amiante, conduit amianté.

1.4.1.2 Dépose de réseau

L'entrepreneur devra la dépose du réseau EU amiantés y compris évacuation des gravois en décharge spécialisé et suivi des matériaux.

Localisation : Suivant rapport amiante : réseau EU situé dans le vide sanitaire.

1.4.2 DEMOLITION DE CLOISONS

Démolition de cloisons y compris dépose de blocs-portes, éléments intégrés, reprises d'enduit finition soignée pour recevoir une peinture au droit des démolitions et évacuation des gravois aux décharges.

Localisation : Ensemble des cloisons existantes non conservées (en stratifiés compacts, en plâtre, carreaux de plâtre ou briques), suivant plans Architecte.

1.4.3 DEMOLITION DE MURS NON PORTEURS

Démolition de murs non porteurs en maçonneries, briques ou béton armé y compris sciage soigné, passivation d'aciers, reprises d'enduit soigné,... au droit des démolitions et évacuation des gravois aux décharges. Y compris reprise de poteau si nécessaire au droit des portiques.

Localisation : Ensemble des murs non conservés, suivant plan Architecte.

1.4.4 DEPOSE DE BLOCS-PORTES

L'entrepreneur devra la dépose des blocs-porte (bâti et porte) non conservés ou ceux remplacés par le menuisier, reprises au droit des déposes par mortier ciment ou enduit plâtre suivant support, finition soignée.

Evacuation en décharge.

L'entrepreneur devra, de plus, à la demande du menuisier la réalisation ou reprise de feuillure pour pose des nouveaux blocs-portes.

Localisation : Ensemble des portes dans les murs (tel que porte entre buanderie et toilettes et douches femmes, porte chaufferie, atelier et bureau,...), suivant plans Architecte.

1.4.5 DEPIQUETAGE DE CARRELAGE

L'entrepreneur devra le dépiquetage du carrelage en sol y compris plinthes périphériques, évacuations des gravois en décharge, y compris démolition de la chape existante reprise du support pour remise à niveau.

Localisation : A prévoir au droit des :

- Bureau.
- Réception.
- Toilettes et douches femmes.
- Buanderie, laverie.
- Toilettes et douches hommes.
- WC femmes.
- WC hommes.
- Salle de réunion.

1.4.6 DEMOLITION DE SOCLE BETON

L'entrepreneur devra la démolition des socles de douches existants en béton, y compris évacuation des gravois en décharges.



Localisation : Suivant plans et tableau de finition des existants ensemble des socles de l'existant.

1.4.7 DEPOSE DES BACS A DOUCHES, URINOIRS, WC TURQUE ET BACS A LAVER

L'entrepreneur devra la démolition et dépose des bacs à douches, urinoirs et bacs à laver encastrés dans des éléments maçonnés, y compris démolition des éléments maçonnés et faïence, l'entrepreneur devra se rapprocher du plombier qui doit la neutralisation des réseaux. L'entrepreneur devra l'évacuation des gravois en décharge.



Localisation : Suivant plans et tableau de finition des existants ensembles des :

- Bacs à douches.
- WC turques.
- Urinoirs.
- Bacs à laver.
- Eviers.
- Paillasses.

1.4.8 DEPOSES DIVERSES

L'Entrepreneur devra l'ensemble des déposes diverses non définies ci-avant et en particulier les plinthes bois, les huisseries bois restantes non conservées ainsi que les habillages bois en périphérie des fenêtres compris tablettes, cimaises y compris les reprises d'enduits finition soignée pour recevoir une peinture, placards existants non conservés, matériels divers, rideaux, stores,...

1.4.9 DEPOSES DES MENUISERIES EXTERIEURES

L'entrepreneur devra la dépose de l'ensemble des menuiseries extérieures existantes, y compris évacuation des gravois en décharges. L'entrepreneur du présent lot devra prévoir la reprise des tableaux et voussures après dépose. A la demande du menuisier, l'entrepreneur devra prévoir la réalisation de feuillures, appuis et seuils suivant détails fournis par celui-ci.

1.4.10 DEMOLITION DE DALLE BETON EXTERIEUR

L'entrepreneur devra la démolition de la dalle béton de sol extérieur, situé en pied de façade Sud et Ouest, y compris évacuation des gravois en décharge.



1.4.11 AGRANDISSEMENT D'OUVERTURE

L'entrepreneur devra l'agrandissement d'ouverture existante comprenant :

- Le sciage soigné au droit de l'agrandissement, compris étaieement suivant nécessité.
- La reprise du linteau en béton armé en refouillement.
- Les reprises des jambages en béton surfacé, de même nature que l'existant.
- La passivation des aciers mis à nu, à la résine.
- La démolition de l'allège existante, compris évacuations des gravois.
- La dépose de l'appui existant compris évacuations.
- Les reprises de seuils ou en sol de la dalle, façon de feuillures, ...

Dimensions suivant plans Architecte.

Localisation : Suivant plans Architecte, au droit des portes existantes en particulier :

- Entre toilettes femmes et buanderie.
- Au droit de la porte des WC femmes sur l'extérieur.

1.4.12 CREATION D'OUVERTURE

L'entrepreneur devra la création d'ouverture comprenant :

- Exécution d'un linteau en béton armé surfacé dito existant suivant le cas, en refouillement.
- Exécution de chaînages en béton surfacé en refouillement.
- Les sciages soignés.
- Sujétions d'étaieement.
- Démolition du mur.
- Reprises des jambages en béton surfacé compris réalisation de feuillures suivant nécessité et reprise d'enduit.
- Les reprises d'enduit au pourtour et passivation des aciers à la résine.
- La reprise en sol.
- Evacuations des gravois en décharges.
- Sujétion de reprise de la structure brique en façade suivant le cas.

Dimensions suivant plans Architecte.

L'entrepreneur devra transmettre les plans d'exécution et note de calcul au Bureau de Contrôle.

- Localisation :** Suivant plans Architecte :
- Entre bureau et réception.
 - Entre laverie et toilettes et douches hommes.
 - Entre WC hommes et toilettes et douches hommes.

1.4.13 DEMOLITION D'ALLEGE

Démolition d'allège, comprenant le sciage soigné des élévations, le sciage des appuis, la démolition et évacuation en décharge des allèges et passivation des aciers. Il sera prévu les reprises au droit des sciages par la réalisation d'un enduit finement dressé.

- Localisation :** Suivant plans Architecte, pour création issue de secours au droit des toilettes et douches hommes.

1.4.14 BOUCHEMENT DE BAIE EN FAÇADE

Réalisation de bouchement de baie en agglomérés creux de 0,20m épaisseur, compris ossature BA et enduit finement dressée sur la face intérieure, et enduit décoratif monocouche sur la face extérieure ou enduit ciment au droit du futur bardage en bois extérieur.

- Localisation :** Suivant plans Architecte :
- Porte laverie bouchée.
 - Bouchements partiels au droit des portes des WC hommes et femmes.
 - Bouchement menuiserie au droit de la buanderie.

1.4.15 ENDUIT CIMENT

L'entrepreneur devra la mise en œuvre d'un enduit ciment lisse de 2 cm sur peinture et faïence existantes, y compris toutes sujétions de préparation adaptée (grenailage, ponçage, ...). Mise en œuvre suivant supports et recommandations du fabricant. L'ensemble recevra soit une peinture soit un revêtement en grès émaillé.

- Localisation :** A prévoir toute hauteur sur l'ensemble des murs existants recouvert d'un grès émaillé (Sas, linge, douches lavabos).

1.4.16 FLOCAGE THERMIQUE

Au droit du plancher haut sur sous-sol et vide-sanitaire, l'entrepreneur devra la réalisation d'un flocage plâtre isolant, épaisseur et composition permettant la justification d'un degré de stabilité au feu d'une heure, ainsi qu'un coefficient thermique de 3,00m².°C/W. L'ensemble de flocage viendra en habillage des poutres attenantes aux planchers. Les produits utilisés seront de type pâteux (les produits fibreux sont à exclure).

L'entrepreneur devra prévoir une deuxième intervention après réalisation des cloisons, plafonds et ouvrages des divers réseaux (électricité, plomberie, chauffage, ...), afin de venir combler l'ensemble des « trous », et dégradations dû aux divers travaux.

Les produits utilisés seront de type pâteux (les produits fibreux sont à exclure).

- Localisation :** A prévoir au droit du vide sanitaire, local chaufferie et atelier

1.4.17 PROVISION DE PARACHEVEMENT

Dans le cadre du parachèvement l'entrepreneur devra prévoir un forfait de 3 000 € HT, intégré à son offre.

Il sera de plus prévu la réalisation de :

- 5 percements du plancher haut du rez-de-chaussée de diamètre compris entre 125 et 315 pour VMC.
- 1 perçement au droit du plancher haut rez-de-jardin et 1 perçement au droit du plancher haut rez-de-chaussée, pour passage de la ventouse de la chaudière.
- Une provision de 5 percements de diamètre 200.

1.5 TRAVAUX D'EXTENSION

1.5.1 TRAVAUX MODIFICATIFS DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT EU/EV

L'entrepreneur devra l'ensemble des travaux modificatifs pour les réseaux d'assainissement extérieur sous future extension.

Tous les réseaux devront être raccordés sur le réseau EU/EV existant compris percements modificatifs nécessaires pour raccordements.

L'entrepreneur devra prévoir 2 passages caméra des réseaux sur la globalité du projet (existant et extension). Un premier en fin de travaux de gros-œuvre et un second en fin de chantier.

1.5.1.1 Tranchées

Réalisation de tranchées compris terrassements, dressement des fils d'eau au sable, enrobage sable, remblais, et reprises de dallages béton après réalisation des réseaux. Les essais de mise en eau avant tout rebouchement.

Il sera de même prévu les passages des murs compris calfeutrements étanches.

1.5.1.2 Canalisations PVC

Les canalisations seront prévues en PVC, qualité assainissement. Elles seront mises en œuvre dans une tranchée exécutée par le titulaire du présent lot et posées sur lit de sable damé compris enrobage. Le remblaiement de la tranchée sera réalisé par des matériaux provenant des fouilles ou par matériaux d'apport après essais d'étanchéité des canalisations, les frais d'épreuve étant à la charge du présent lot. Les terres excédentaires seront évacuées aux décharges. Pente minimum 2%. Il sera prévu tous regards de tringlages étanches suivant nécessité.

1.5.1.3 Attentes sanitaires

Fourniture et pose de goulottes et coudes en attente avec rampannage provisoire, au niveau des dallages, au droit de chaque groupe d'appareils, chutes verticales, ventilations primaires, ...suivant plans fluides.

1.5.2 TERRASSEMENTS

L'entrepreneur du présent lot devra le terrassement nécessaire pour la réalisation de l'extension.

1.5.2.1 Nature et livraison du terrain

Le terrain sera livré au titulaire du présent lot dans l'état où il se trouve le jour de la remise de son offre.

La plate-forme sera établie au préalable par le titulaire du présent lot y compris décapage de terre végétale et terrassements dans terrains de toute nature.

Cette plate-forme par déblais/remblais sera réalisée avec un débord de 2,00 m par rapport aux nus des façades.

1.5.2.2 Décapage terre végétale

Sur la future extension, le titulaire du présent lot procédera à un retroussis de terre végétale sur 0,30 m épaisseur.

Les terres saines provenant du retroussis qui seront nécessaires à l'exécution de l'engazonnement, la mise en forme et les plantations seront stockées sur le terrain, le surplus sera évacué aux décharges.

1.5.2.3 Terrassements

Fouilles en pleine masse compris sujétions de talus et blindages suivant nécessité, par tout engin et dans terrains de toutes natures.

La plate-forme sera établie avec un débord périphérique de 1.00 m libre quand cela est possible. L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires lors de son intervention au vu de possibles réseaux existants sous l'emprise de l'extension.

Le terrassement se fera à la pelle retro, sans circulation directe sur le fond de forme.

Lors des terrassements, il sera toujours possible qu'il se produise des arrivées d'eau, notamment s'ils sont effectués en période pluvieuse. Dans ces conditions, il sera nécessaire de prévoir leur pompage immédiat pour éviter que l'eau ne stagne en fond de fouille au risque de dégrader les fonds de fouilles rapidement.

Les bords de fouilles devront être talutés afin de garantir leur stabilité. Les talutages des bords de fouilles intéresseront les différents matériaux évoqués précédemment.

1.5.2.4 Fouilles en rigoles, trous et tranchées

Les fouilles comprendront :

- L'exécution de la fouille proprement dite.
- Le dressage du fond de fouille.
- L'assèchement éventuel.

Localisation : Ensemble des fondations, tranchées pour canalisations et ouvrages divers.

1.5.2.5 Remblais

Après exécution des fondations, soubassements et ouvrages d'infrastructure, l'Entrepreneur procédera aux remblais de façon à retrouver les niveaux finaux des plates-formes. Ces remblais seront exécutés par couches successives de 0,30 m épaisseur après compactage, soit par des terres saines provenant des fouilles, soit par un remblai d'apport à la charge du présent lot, suivant avis du bureau de contrôle.

Avant remblaiement, les vides doivent être purgés de tous gravois et corps étrangers.

Nota : Les remblais seront réalisés immédiatement après mise en place de la ligne de terre exécutée par l'électricien et après réalisation des ouvrages de drainage et d'étanchéité.

Localisation : Au droit de l'ensemble des ouvrages d'infrastructure.

1.5.2.6 Evacuation des terres excédentaires

Les terres excédentaires seront évacuées aux décharges par le titulaire du présent lot, mis à part les terres végétales saines nécessaires aux espaces verts et terrasses végétalisées du projet.

1.5.3 FONDATIONS ET INFRASTRUCTURES

1.5.3.1 Hypothèse de base

Suivant rapport géotechnique G1 + G2 AVP, n°IC.17-0107, réalisé par FONDASOL en date du 22/08/2017, compte-tenu du contexte géotechnique défini et notamment des fortes épaisseurs de remblais hétérogènes (de l'ordre de 2,5 m de hauteur), le géotechnicien préconise de fonder l'extension sur des fondations semi-profondes par puits ancrés de 0,3 m minimum dans les limons argilo-caillouteux marron à marron clair, et à une profondeur minimale de 3,0 m par rapport au niveau du terrain fini.

Toute présence d'éventuels matériaux remblayés ou toute poche de limons qui serait remaniée ou anormalement décomprimée, devra donner lieu aux sur-profondeurs de terrassement et sur-volumes de bétonnage nécessaires au respect du critère d'encastrement minimal des semelles de 0,3 m dans les limons argilo-caillouteux marron à marron clair sains et normalement compacts. Un rattrapage au gros béton peut éventuellement être envisagé.

Un contrôle des fonds de fouille devra être réalisé par le bureau de contrôle, afin de s'assurer de la nature et de l'état des terrains d'ancrage.

Il sera prévu avant tous travaux de terrassement à proximité des fondations de bâtiments existants, un système d'étalement provisoire ou toute technique de reprise en sous-oeuvre interdisant tout mouvement de cet existant même en phase provisoire. Il sera de plus à respecter une pente de 2/3 (V/H) entre assises de fondations proches et une pente de 1/3 (V/H) pour la condition de redan d'une même semelle filante.

Dans la mesure du possible, le géotechnicien recommande de descendre les fondations au même niveau que celui des fondations mitoyennes existantes. Dans tous les cas, les nouvelles fondations devront être descendues d'au moins 0,3 m dans les limons argilo-caillouteux marron à marron clair.

Ainsi, il conviendra de déterminer la géométrie des fondations existantes mitoyennes au projet (à priori semelles à 2 / 3 m de profondeur étant donné la présence d'un vide sanitaire profond et d'un rez-de chaussée sur la partie est du bâtiment). En fonction de celles-ci, il pourra s'avérer nécessaire de prévoir d'éloigner les futures fondations par rapport aux existantes et ainsi de faire travailler les longrines en console (structure en léger porte-à-faux) dans la zone de mitoyenneté.

1.5.3.2 Puits en béton

Puits en gros béton dosé à 350 kg de liant par m³, coulés à pleine fouille, de profondeurs adaptées aux horizons d'assises définis ci-avant et suivant nécessité et étude de l'entreprise.

1.5.3.3 Semelles filantes et isolées

Les semelles filantes et isolées ponctuelles seront coulées à pleine fouille ou coffrées suivant le cas, en béton armé dosé à 350 kg/m³ de CPJ – CEM II B 32.5 compris armatures suivant calcul. Sujétions de coffrages suivant nécessité. Dilatations où nécessaire, sur forme de propreté.

1.5.3.4 Soubassement béton

Les soubassements seront exécutés en béton armé, compris armatures suivant calculs. Elles seront coulées dans un coffrage donnant un parement soigné pour les parties vues y compris ragréage. Réservations pour le passage des canalisations et fourreaux. Sujétions particulières au droit des dilatations.

1.5.3.5 Coupure de capillarité

Mise en œuvre sous murs en élévations en maçonnerie d'une arase étanche au mortier de ciment richement dosé à raison de 500 à 600 kg de ciment par m³ de sable 0/3 additionné d'hydrofuge afin d'éviter les remontées par capillarité. L'Entreprise pourra proposer tout autre procédé équivalent.

1.5.3.6 Enduit étanche

Sur les parties en contact avec les terres et jusqu'à l'arase basse des ravalements de façades, application d'un enduit (hydrofuges) y compris façon de gorge sur saillie de fondations. Joints WATER STOP pour le traitement des joints de dilatation.

1.5.4 PLANCHER PORTE

A partir des terrassements réalisés par le titulaire du présent lot, exécution d'un plancher porté, sur vide technique, comprenant :

- Purge éventuelles des poches médiocres et des sols détériorés lors des précédentes interventions.
- Réglage des fonds de formes avec apports et terrassements complémentaires suivant nécessité. Réglage en sablon 0/5.
- Feutre non tissé anti-contaminant de type BIDIM ou similaire, résistant au poinçonnement afin d'éviter les remontées de fines dans la grave drainante sous dallage.

- Une couche de forme sur 50cm en grave de bonne qualité et insensible à l'eau de type D2 selon la norme NFP 11-300. Epaisseur variable en fonction de la nature, de la compacité du sol et de l'objectif à atteindre. Couche de forme mise en œuvre par couches successives de 30cm à 40cm d'épaisseur maximum soigneusement compacté. La couche de forme devra avoir une épaisseur théorique de 0,80m.
- Un plancher porté en béton armé ou poutrelles hourdis, épaisseur et armatures suivant étude de l'entreprise avec finition avec réserve de sol pour recevoir une chape, sujétion de plancher en porte à faux au droit du sas.
- Les renforts sous murs non porteurs.
- Le traitement des joints de dilatation.
- Les suspentes pour isolant et canalisations.

Le titulaire du présent lot devra prévoir :

- Tous décaissements et réservations nécessaires compris formes de pentes.
- L'ensemble des joints de fractionnement (joint sciés) y compris traitement par mastic coulable mono composant.

Localisation : Ensemble de l'extension créée.

1.5.5 SUPERSTRUCTURE

1.5.5.1 Maçonnerie en blocs creux de 0,20m épaisseur

Les murs en élévations pour façades, pignons et refends seront réalisés en maçonneries de blocs agglomérés creux de 0,20 m épaisseur, hourdés au mortier de ciment.

Aux angles des façades et refends, et chaque fois que nécessaire, il sera prévu des chaînages verticaux en béton armé coulés dans des agglos spéciaux évidés, formant coffrage.

Les chaînages, linteaux et meneaux seront exécutés en béton armé, coulés dans un coffrage donnant sur toutes faces un parement ordinaire.

Les maçonneries ne recevant pas de revêtement ultérieur seront rejointoyées en montant.

Pour les maçonneries non doublées ou non enduits, les maçonneries seront rejointoyées en montant.

Localisation : Ensemble des murs de façades suivant plans Architecte, et étude BA de l'entreprise.

1.5.5.2 Poteaux en béton armé

Poteaux et potelets en béton armé intérieurs ou en façades. Coffrage soigné et ragréage pour les surfaces restant apparentes ou peintes.

Compris feuillures et sujétions pour menuiseries et incorporations diverses.

Compris armatures en attente.

Sujétions pour dilatation.

Sujétion de poteaux supports de charpente du préau 1 dans les rangements extérieurs.

A prévoir : Suivant plans et étude de l'entreprise.

1.5.5.3 Poutres en béton armé

Poutres en béton armé intérieures ou en façades. Coffrage soigné et ragréage pour les surfaces restant apparentes ou peintes.

Compris incorporations diverses, réservations et armatures en attente, ...

Armatures suivant calculs.

Sujétions pour dilatation.

A prévoir : Suivant plans et étude de l'entreprise.

1.5.5.4 Plancher corps creux

Fourniture et mise en œuvre de planchers corps creux 16+5 de type préfabriqués par poutrelles précontraintes (suivant le cas) et hourdis creux en béton, sujétions de bandes noyées où nécessaires. Dalle de compression, finition surfacé pour recevoir une étanchéité. Degré CF ½ heure en partie courante et 1 heure au droit des locaux à risques particuliers et.

Sujétion de planelle de rive et de coffrage de rives des trémies. Y compris réservations et calfeutremments où nécessaire.

A prévoir : Suivant plans Architecte, étude de l'Entreprise.

1.5.5.5 Relevés et acrotères

Les acrotères au pourtour des toitures terrasses ainsi que les relevés seront exécutés en béton armé dosé à 350 kg/m³ de ciment, hauteurs suivant plans Architecte, armatures suivant calculs, y compris forme de pente en tête vers les terrasses. Ils seront coulés en place. Ces acrotères devront être recoupés par des joints secs tous les 5.00 m environ pour limiter les risques de fissuration. Sujétions au droit des dilatations.

1.5.5.6 Maçonnerie en blocs de 0,10m épaisseur

Les cloisons de distribution intérieures seront réalisées en maçonneries de blocs agglomérés creux de 0,10 m épaisseur, hourdés au mortier de ciment.

Aux angles des façades et refends, et chaque fois que nécessaire, il sera prévu des chaînages verticaux en béton armé coulés dans des agglos spéciaux évidés, formant coffrage.

Les chaînages, linteaux et meneaux seront exécutés en béton armé, coulés dans un coffrage donnant sur toutes faces un parement ordinaire.

L'entrepreneur devra prévoir toute sujétion de raidisseur pour cloisons n'étant pas toute hauteur, y compris traitement de l'arase supérieur au mortier de ciment.

Les maçonneries ne recevant pas de revêtement ultérieur seront rejointoyées en montant.

Pour les maçonneries non doublées ou non enduits, les maçonneries seront rejointoyées en montant.

Localisation : Ensemble des murs de façades suivant plans Architecte, et étude BA de l'entreprise.

1.5.6 ASSAINISSEMENT

1.5.6.1 Réseaux eaux usées – Eaux vannes

L'entrepreneur devra la réalisation des réseaux intérieurs au bâtiment. Les canalisations seront sorties à 1 mètre à l'extérieur des façades pour raccordement ultérieur par le titulaire du lot VRD. (Voir plan VRD pour emplacement des sorties)

Sujétion de passage des canalisations au droit des joints de dilatation.

1.5.6.1.1 Canalisations

Les canalisations seront prévues en PVC, qualité assainissement, diamètre suivant calculs conformément aux normes NF T54003, 017, 040 et 080 marqués du repère N.F, pente minimale 2%. Elles seront mises en œuvre dans une tranchée exécutée par le titulaire du présent lot y compris ouverture de la tranchée, et posées sur lit de sable damé compris enrobage et grillage avertisseur. Le remblaiement de la tranchée sera réalisé par des matériaux provenant des fouilles ou par matériaux d'apport, après essais d'étanchéité, les frais étant à la charge du présent lot. Les terres excédentaires seront évacuées aux décharges.

1.5.6.1.2 Attentes

Fourniture et pose de culottes et coudes en attente avec tamponnage provisoire, au niveau des dallages sur terre-plein, au droit de chaque groupe d'appareils et chutes verticales, ventilation primaire, ...

1.5.6.1.3 Siphons et caniveaux de sol

L'entrepreneur devra la coordination avec le lot carrelage qui doit la fourniture et pose des siphons et caniveaux de sol, l'entrepreneur du présent lot devra prévoir le raccordement et attente.

Localisation : Suivant plans Architecte et tableau de finitions.

1.5.6.1.4 Regards de visites

Regards de visites avec tampon hermétique de type PASSAVANT W ou similaire, dalle avec cornière laiton pour recevoir le même revêtement que le sol du local. Bouchon de dégorgement au droit de la canalisation passant dans ces regards pour tringlages et visite des réseaux.

1.5.6.2 Réseaux eaux pluviales

L'entrepreneur devra la réalisation des réseaux EP. Les canalisations seront raccordement sur le puisard créé.

1.5.6.2.1 Canalisations

Dito article 1.4.6.1.1, pente minimale 1%.

1.5.6.2.2 Attentes

Dito article 1.4.6.1.2.

1.5.6.2.3 Regards pieds de descentes EP, regards de visites, de branchement...

Les regards seront préfabriqués de type normalisé en béton.

Ils recevront un dispositif de fermeture, par tampon béton.

Dans le cas où le regard pied de chute ne serait pas à l'aplomb de la descente pluviale, l'Entrepreneur devra l'exécution d'une attente compris coude et raccordement au regard le plus proche.

1.5.6.2.4 Puisard d'infiltration

Construction et mise aux normes de puisards pour infiltration des eaux de toitures, de voiries et de cour anglaise.

Les puisards seront construits sur la hauteur de la couche infiltrant du sol en place.

Ils seront constitués de buses perforées \square 1000 descendues sur la hauteur de la couche infiltrant. Ces buses seront remplies de cailloux 60/110. Les cailloux seront recouverts d'une couche filtrante de sable de 15 cm épaisseur. Les buses seront fermées en parties haute par un tampon fonte, série légère.

L'ensemble du puisard (fond, périphérie et surface) sera enrobé d'un géotextile.

L'entreprise devra justifier par note de calcul le dimensionnement des puisards.

Elle devra également justifier des capacités d'infiltration du terrain naturel par un essai d'infiltration "in situ" réalisé par un bureau d'étude spécialisé et indépendant.

Sujétion de trop plein à raccorder sur réseau EP existant.

1.5.6.2.5 Caniveaux à grilles

En pieds de façades du bâtiment, au droit des portes, l'entrepreneur devra la fourniture et pose de caniveaux à grilles de type ACO Basic drain ou similaire, comprenant un caniveau en béton polymère, de largeur 200, de type ingélicif, avec grille de fermeture en fonte, y compris raccordement sur réseau EP. De classe C250, permettant l'accessibilité handicapée. Et mise en œuvre d'une grille en fonte

1.5.6.2.6 Remplacement des grilles de caniveaux existants

L'entrepreneur devra le remplacement de la grille du caniveau situé dans le palier de l'escalier existant, comprenant l'évacuation de la grille existante, et la mise en œuvre d'une grille pour caniveau de dimension adapté à l'existant, et répondant à la réglementation handicapé. En acier galvanisé ou fonte.

1.5.6.3 AUTRES RESEAUX

L'entrepreneur devra prévoir l'ensemble des fourreaux sous dallage des alimentations EDF, FT, AEP, gaz, chauffage, ..., suivant plans des BET techniques.

Nota : Pour les fourreaux ressortis jusqu'au réseau existant, les boîtes de raccordement et les dits raccordement sont à la charge du présent lot.

Localisation et préconisation :

- Tranchée pour le passage de la canalisation GAZ, compris grillage avertisseur aux couleurs conventionnelles, et rebouchage.

1.5.7 OUVRAGES DIVERS

1.5.7.1 Appuis

Exécution d'appuis saillants au droit des maçonneries, suivant plans Architecte, en béton moulé compris glacis de pente et relevé en rejingot, suivant DTU 20.1 et DTU 36.5.

1.5.7.2 Seuils

Exécution de seuils en béton moulé y compris glacis de pente. Les seuils ne devront pas former de ressaut excédent 2 cm afin d'être conforme à la réglementation handicapée, suivant DTU 20.1 et DTU 36.5.

1.5.7.3 Bande de redressements

Exécution de bandes ciment de redressements périphérique sur maçonnerie pour pose des menuiseries extérieures.

1.5.7.4 Trous, scellement et garnissage

Suivant répartition définie aux "GENERALITES COMMUNES".

Pose et scellements des pré-scellements et fixations de charpente fournis par le lot concerné.

1.5.7.5 Joints de dilatation

Au droit des joints de dilatation sur parois horizontales et verticales, mise en œuvre d'un joint sur fond de joint.

La mise en œuvre devra assurer les restitutions du degré CF de la paroi où nécessaire (PV à fournir).

1.5.7.6 Massif béton circulation extérieure

Au droit de la circulation extérieure, l'entrepreneur devra la réalisation des massifs bétons (u=15), en béton armé, y compris terrassement, finition surfacée de la face apparente, et scellement des platines de charpente métallique fourni par le lot « Couverture – Etanchéité ».

1.5.7.7 Enduit ciment

L'entrepreneur devra la mise en œuvre d'un enduit ciment lisse de 2 cm sur les maçonneries, pour recevoir une peinture, un revêtement mural en grès émaillé collé ou un habillage en bardage bois. Mise en œuvre suivant supports et recommandations du fabricant.

Localisation :

- A prévoir sur la face extérieure des maçonneries en façade y compris retour dans sas.
- A prévoir sur les maçonneries intérieures non doublées thermiquement.
- Une provision pour 50m² supplémentaires.

1.6 AMENAGEMENTS EXTERIEURS

1.6.1 RAMPE D'ACCES EXTERIEUR AU BATIMENT

L'entrepreneur devra la réalisation d'une rampe d'accès PMR comprenant :

- Les terrassements pour fondations, compris évacuation des terres excédentaires, sciage du revêtement existant au droit des fondations et reprises du revêtement existant après réalisation.
- Les semelles filantes en béton armé, compris béton de propreté.
- Les murets de soubassement et soutènement en béton armé ou maçonnerie, suivant choix de l'entreprise, compris façon de chasse-roues.
- Les remblais compactés en tout-venant 0/31.5 compris géotextile.
- Le réglage en sablon et polyane.
- Exécution d'un tapis de roulement en béton bitumeux 0/10 noir de 100 kg/m² compris compactage.
- Les bordures T1 en périphérie.
- Les sujétions de liaison avec le parvis et emmarchement béton.

Localisation : Suivant plans Architecte, accès bâtiment en façade Sud.

1.6.2 PARVIS BETON

L'entrepreneur devra la réalisation d'un parvis en béton armé comprenant :

- Les terrassements pour fondations, compris évacuation des terres excédentaires.
- Les semelles filantes en béton armé, compris béton de propreté.
- Les murets de soubassement et soutènement en béton armé ou maçonnerie, suivant choix de l'entreprise y compris relevés formant muret de hauteur suivant plan et chaperon béton double pente.
- Le plancher en béton armé, épaisseur et armatures suivant calculs, y compris ancrage sur murs de soubassement, finition balayé. Y compris mise en œuvre d'une grille pour récupération des EP en liaison avec le parvis existant.
- Les ouvrages d'évacuations des eaux pluviales y compris caniveau à grille galvanisé incorporé dans la dalle, canalisation à raccordé sur le regard extérieur le plus proche, ...
- Ensemble des ouvrages de finitions.
- L'emmarchement en béton armé, finition bouchardée, nez de marche tirés au fer. Sujétion d'intégration de nez-de-marches en acier inoxydable antidérapant et d'une bande podotactile en partie haute de l'emmarchement.

Localisation : Suivant plans Architecte, depuis la rampe créée jusqu'au parvis béton existant pour accès salle TV.

1.6.3 ACCESSIBILITE HANDICAPE

1.6.3.1 Bandes podotactiles

Fourniture et pose de dalles podotactiles en caoutchouc, de format 420x800mm et d'implantation réglementaire, en pose collée sur revêtement existant.

Localisation : A prévoir suivant plans Architecte (u=3).

1.6.3.2 Bande d'aide à l'orientation

Fourniture et pose de bande d'aide à l'orientation, en résine méthacrylate, insensible au UV et antigélicif, de coloris au choix de l'Architecte, de 180mm largeur. Pose collée sur support propre, sec, dégraissé et décapé.

Localisation : A prévoir suivant plans Architecte depuis les 2 places de parking jusqu'aux entrées du bâtiment.

1.6.3.3 Marquage au sol

Marquage au sol par peinture type INDICA ou similaire suivant gabarits réglementaires et comprenant :

- Les places réservées aux personnes handicapées.
- Les panneaux de signalisation des places handicapés réglementaire y compris massifs béton à la charge du présent lot.

Localisation : A prévoir suivant plans Architecte pour les 2 places de parking situées de part et d'autre du bâtiment.

1.6.4 REPRISE D'ENROBES

Suivant plans de masse, au droit de l'extension et de la rampe créée, ainsi qu'au droit de places handicapées créées l'entrepreneur devra :

- La modification des espaces verts, comprenant suivant le cas la dépose de la bordure, le terrassement et dépose de la haie et abattage d'arbres si nécessaire.
- Le rabotage des enrobés pour mise à niveaux, y compris rabotage des enrobés existants.
- La réalisation d'un enrobé en béton bitumeux 0/10 noir de 100 kg/m² compris compactage, y compris encaissement et réalisation d'une plateforme, au droit des reprises de terrassement.
- La mise en œuvre de bordures T1 (dito ci-avant).
- La dépose et modifications des bordures.

Localisation : Au droit de l'extension, de la création des places handicapées, ainsi qu'entre le bâtiment existant et la rampe créée.

1.6.5 ESPACES VERTS

Les travaux d'espaces verts devront être réalisés suivant l'avancement des constructions. Aménagement d'espaces verts et reprise au droit de la rampe d'accessibilité handicapés, y compris apport de terre végétale si nécessaire, et talutage suivant nécessité.

1.6.5.1 Consistance des ouvrages

Les ouvrages d'espaces verts seront effectués à partir du règlement grossier et comprendront :

- La démolition des ouvrages existants non conservés. (Bordures)
- La mise en place de terre végétale et mise en forme du terrain.
- L'engazonnement.
- Les plantations.

1.6.5.2 Préparation des sols

Sur l'ensemble des surfaces à engazonner créées, mise en place de terre végétale provenant du retroussis, sur une épaisseur de 0,30 m après tassement, compris réglage grossier, 0.40 m épaisseurs pour les espaces plantés d'arbustes, d'arbres et de haies.

L'Entrepreneur devra l'apport de terre végétale ou terre de bruyère si nécessaire.

1.6.5.3 Engazonnement

Sur l'ensemble des espaces verts :

- Réglage définitif, compris roulage, les pierres et éléments grossiers de toute nature retenus lors du passage du râteau seront enlevés et évacués aux décharges.
- Engazonnement par semis, à raison de 3 kg à l'are, suivi d'un griffage léger pour enfouir les graines puis d'un roulage.

Pour l'engazonnement, on utilisera le mélange suivant :

- Ray-grass anglais ou similaire : 40 %.
- Fétuque rouge : 40 %.
- Pâturin des prés : 20 %.

Pour les engazonnements, la réception ne pourra être prononcée qu'après une coupe et trois mois au moins après le semi.

FIN DU LOT

LOT N° 2 : COUVERTURE - ETANCHEITE

2.1 OBSERVATIONS GENERALES

2.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE

Toutes les propositions et les ouvrages mis en œuvre devront tenir compte des "GENERALITES COMMUNES", figurant en tête du présent document.

L'entrepreneur devra se reporter également au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

2.1.2 CONSISTANCE DES OUVRAGES

Les travaux faisant l'objet du présent lot consistent en :

- Le démoussage de la couverture tuiles existante.
- L'étanchéité végétalisée sur plancher béton.
- Les évacuations pluviales.

2.1.3 SITUATION

Le présent chantier du point de vue du vent est situé en zone 2, site normale.

2.1.4 TRAITEMENT FONGICIDE ET INSECTICIDE DES BOIS

Tous les bois utilisés devront être traités conformément à la classe II de la norme NFB 50-100.

2.1.5 SECURITE DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

Le titulaire du présent lot aura à sa charge l'ensemble des protections contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur les toitures, conformément à la réglementation en vigueur et ce, aussi bien en phase provisoire, qu'en phase définitive (maintenance ultérieures).

2.1.6 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES TRAVAUX D'ETANCHEITE

2.1.6.1 Agrément des systèmes

En cas d'utilisation de matériaux d'étanchéité non prescrits aux D.T.U., le titulaire du présent lot sera tenu de fournir toutes les assurances de garantie décennale, conjointement avec le fabricant du matériau.

L'acceptation des systèmes sera soumise à l'approbation des Concepteurs et du bureau de Contrôle.

Dans le cas où la proposition du titulaire du présent lot repose sur l'utilisation de ces matériaux, il sera tenu de joindre à son offre la composition du complexe prévu avec copies des Avis Techniques en autorisant l'emploi.

2.1.6.2 Essais d'étanchéité, contrôle

Il sera procédé aux frais exclusifs du titulaire du présent lot à des essais de mise en eau teintée.

2.1.7 REMARQUES GENERALES

Le titulaire du présent lot devra proposer une offre complète qui comprendra le montage et le démontage des échafaudages, l'ensemble des matériaux annexes, les études statiques nécessaires, le nettoyage final.

L'entrepreneur devra respecter les consignes de stockage éditées par le Fabricant du produit.

Les structures ou supports seront protégés contre la corrosion quel que soit le matériau ou le système utilisé. Les dimensions des éléments d'ancrage pour le montage sur la maçonnerie ou le montage des panneaux devront répondre aux exigences statiques locales, notamment celles relatives au vent.

L'espace d'aération entre le mur et le matériau sera d'au moins 20 mm. Les éléments seront sélectionnés de sorte à éviter toute interaction négative entre les matériaux employés (corrosion, éléments galvaniques, pourriture, etc,...). Le montage des panneaux s'effectuera en fonction des recommandations du Fabricant et en particulier celles relatives aux jeux nécessaires pour la dilatation.

Les systèmes de fixation de l'ossature sur les murs en élévation seront étudiés en fonction de la nature des supports. L'entrepreneur devra à ce sujet toutes sujétions de scellements et/ou chevilles chimiques, d'empochement béton,....

2.1.8 ETANCHEITE A L'AIR

L'étanchéité à l'air des bâtiments pour l'obtention de la RT RENO, engendre de réaliser tous les calfeutrements de réservation, de passage de gaine, de tuyauteries, gaines et fourreaux électriques, de pose des ouvrants avec des matériaux résiliant étanches à l'air. En effet, un test d'étanchéité à l'air sera réalisé sur l'ensemble du bâtiment en cours (à la fin du clos et couvert) et en fin de chantier. Par conséquent les attributaires des lots déficients devront reprendre à leur charge les défauts d'assemblage des équipements correspondant à leur lot. Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de leurs équipements.

2.2 **DESCRIPTION DES OUVRAGES DE COUVERTURE**

2.2.1 DEMOUSSAGE DE LA COUVERTURE EXISTANTE

L'entrepreneur devra la réalisation d'un nettoyage et démoissage de la couverture tuiles existante, y compris nettoyage des gouttières, par tous moyens mécanique et chimique permettant l'élimination des mousses, végétations, ...

Localisation : Ensemble de la couverture existante.

2.2.2 CREATION DE SORTIES EN TOITURE

Au droit de la couverture existante, l'entrepreneur devra la mise en œuvre de sorties de ventilation et de sortie pour ventouse de la chaudière, implantation et dimensions suivant plans du BET Lenesley. Y compris dépose des tuiles existantes, mise en œuvre des sorties, reprise d'étanchéité et repose des tuiles de couverture, y compris apport de tuiles si nécessaire.

2.2.3 ADAPTATION BAS DE COUVERTURE CONTRE SAS

Au droit de la liaison avec l'extension, l'entrepreneur devra prévoir l'adaptation du bas de versant de la couverture existante, comprenant :

- La dépose de la gouttière existante, sur l'emprise de la liaison, et modification au droit de la gouttière existante (modification de naissances, reprise de bout,...)
- La dépose des tuiles sur 1m environ hauteur.
- Le sciage partiel de la rive en béton suivant nécessité, y compris reprise suivant nécessité.
- La mise en œuvre d'une feuille de zinc pliée pour traitement de l'étanchéité et devers dans chéneau créé y compris toutes sujétions de mise en œuvre.
- La repose et adaptation des tuiles, y compris apport si nécessaire.

Localisation : En façade Ouest du bâtiment, suivant coupe Architecte.

2.2.4 CHENEAU

Réalisation d'un chéneau en zinc naturel, et comprenant :

- Une ossature bois fixé entre bâtiment existant, et extension.
- La mise en œuvre d'une isolation par laine de verre.
- La réalisation d'un chéneau en zinc naturel de 0,80mm épaisseur, y compris plis, pince, ourlets, mise en œuvre à la demande du support créer y compris toutes sujétions de solins contre la paroi verticale de la verrière
- La mise en œuvre d'un cordon chauffant à raccorder sur l'attente de l'électricien.
- La réalisation des entrées d'eau et trop pleins suivant nécessité.
- Les raccordements EP.

Localisation : En façade Ouest du bâtiment, suivant coupe Architecte.

2.2.5 VERRIERE SAS

Réalisation d'une "verrière" en toiture, réalisées en profilés aluminium laqué au four, dimensions des volumes suivant calculs et plan Architecte, pente minimale 9% et comprenant :

- Une structure métallique en acier galvanisé comprenant des arbalétriers et pannes, espacement et nombres suivant calculs, posé sur appuis glissants (profilés L avec trous oblongs), le long du bâtiment existant afin de permettre la libre dilatation. Mise en œuvre à faire valider par le Bureau de Contrôle.
- Des « pointes fixes » de fixation par vis traversantes auto perceuses et rondelles d'étanchéité
- Fixation sur sablières en partie basse.
- Faîtage en dilatation au droit du bâtiment existant avec pose d'un closoir en mousse polyéthylène et recouvert d'une bavette métallique laquée.
- Des profilés latéraux en aluminium à l'aide d'une tôle pliée avec fond de joint et cordon silicone et bande solin.
- Interposition d'un joint d'étanchéité à l'eau en mousse à cellules fermées, de section 9 x 3mm où nécessaire conformément à l'Avis Technique.
- Ouvrages de finitions tels que connecteurs, profilés de fermetures, profilés de rives contre façades en ossature bois.

Le remplissage sera réalisé en polycarbonate de type EVERLITE ou similaire, ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Epaisseur : 16 mm
- Réaction au feu : M1
- Isolation acoustique : 20 dB (Rw+Ctr)
- Transmission lumineuse : 63%
- Coefficient thermique Uw : 1.53 W/m². K

Mise en œuvre à réaliser suivant l'avis technique 5/09-2075.

Le projet étant classé en zone sismique faible, l'entrepreneur devra prendre en compte toutes les sujétions de mise en œuvre conformément aux EUROCODES en vigueur.

Localisation : Au droit du sas.

2.2.6 CIRCULATION EXTERIEURE PROTEGEE

Le présent chapitre concerne la réalisation de la circulation extérieure, situé au droit de l'accès réception en façade Est suivant plans Architecte.

2.2.6.1 Structure métallique

Réalisation d'une structure métallique en acier galvanisé laqué de coloris au choix de l'Architecte, et composé, de :

- 15 poteaux en tubes carré de dimensions suivant calcul, fixés sur massifs béton réalisé par le maçon. L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture des platines de scellement au gros-œuvre. Les poteaux seront support des poutres métalliques.
- Poutres en tubes carré supports de verrières, fixés sur poteaux décrit ci-avant.
- 3 cours de lisses en tubes carré fixés sur poteaux et formant support de lames de bardage bois.

2.2.6.2 Verrière

Réalisation d'une "verrière" en toiture, réalisées en profilés aluminium laqué au four, dimensions des volumes suivant calculs et plan Architecte, pente minimale 9% et comprenant :

- Une structure métallique en acier galvanisé comprenant des arbalétriers et pannes, espacement et nombres suivant calculs, posé sur appuis glissants (profilés L avec trous oblongs), le long du bâtiment existant afin de permettre la libre dilatation. Mise en œuvre à faire valider par le Bureau de Contrôle.
- Des « pointes fixes » de fixation par vis traversantes auto perceuses et rondelles d'étanchéité
- Fixation structure métallique décrite ci-avant.
- Faîtage en dilatation au droit du bâtiment existant avec pose d'un closoir en mousse polyéthylène et recouvert d'une bavette métallique laquée.
- Des profils latéraux en aluminium à l'aide d'une tôle pliée avec fond de joint et cordon silicone et bande solin.
- Interposition d'un joint d'étanchéité à l'eau en mousse à cellules fermées, de section 9 x 3mm où nécessaire conformément à l'Avis Technique.
- Ouvrages de finitions tels que connecteurs, profils de fermetures, profils de rives contre façades.

Le remplissage sera réalisé en polycarbonate de type EVERLITE, ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Epaisseur : 8 mm
- Transmission lumineuse : 63%

Mise en œuvre à réaliser suivant l'avis technique 5/09-2075.

Le projet étant classé en zone sismique faible, l'entrepreneur devra prendre en compte toutes les sujétions de mise en œuvre conformément aux EUROCODES en vigueur.

2.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES D'ETANCHEITE

Le présent chapitre concerne l'étanchéité de la terrasse au droit de l'extension.

2.3.1 ETANCHEITE VEGETALISEE SUR PLANCHER BETON

Le présent chapitre concerne l'étanchéité de la toiture terrasse de l'extension, suivant plans Architecte.

Le support sera réalisé par une dalle en béton surfacée à pente nulle.

Le système retenu sera du type bicouche auto protégé sur isolant avec protection par végétalisation de chez SOPREMA de type SOPRANATURE ou équivalent. Performance I5+.

2.3.1.1 Ecran pare-vapeur

A partir du support, il sera prévu :

- Un enduit d'imprégnation à froid. E.I.F sans solvant de type AQUADERE.
- Une chape élastomère avec armature voile de verre 50 g/m² soudée en plein de type ELASTOPHENE 25.

2.3.1.2 Isolant thermique

Isolant thermique, apte à recevoir une étanchéité en indépendance et pose conformément à son tir technique, en mousse de polyuréthane de 100 mm épaisseur (R=4,15 m² K/W) de type EFIGREEN DUO de chez EFISOL ou similaire.

L'isolant sera remonté au droit des acrotères.

2.3.1.3 Etanchéité en partie courante

L'étanchéité sera du type bicouche et comprendra :

- Un écran d'indépendance de type SOPRAVOILE 100, voile de verre de 100g/m².
- Une première couche posée en adhérence de type ELASTOPHENE FLAM 70-25, soudée aux joints.
- Une deuxième couche de type SOPRALENE FLAM JARDIN (anti racine), soudée en plein.

2.3.1.4 Etanchéité des relevés

A partir des supports, il sera prévu :

- Une couche d'E.I.F. de type FLASHING JARDIN.
- Une équerre de renfort de 0,25 dév. De type VOILE FLASHING.
- Une première couche de résine FLASHING JARDIN.
- Une deuxième couche de résine FLASHING JARDIN.
- La remontée de l'isolant.
- Une bande stérile en périphérie de 0,40 m largeur en gravillons.
- Une bordurette de délimitation en béton.

2.3.1.5 Protection par végétalisation

La protection par végétalisation sera de type SOPRANATURE ou similaire et comprendra :

- Une couche drainante de type SOPRALITHE.
- Une couche filtrante de type SOPRALITHE.
- Une couche de substrat de type SUPRAFLO.
- Une végétalisation de type SOPRANATURE TOUNDRA au choix de l'Architecte.

2.3.2 OUVRAGES DIVERS ET ACCESSOIRES

2.3.2.1 Evacuations pluviales

Un plan d'implantation et de dimensionnement devra être transmis pour agrément au bureau de contrôle et à la Maîtrise d'Œuvre.

L'ensemble des évacuations d'eaux pluviales des toitures-terrasses seront de type extérieur et seront à la charge du présent lot.

2.3.2.1.1 Entrées d'eau

Les cuvettes eaux pluviales seront exécutées en tôle d'acier de 15/10è, protégées contre la corrosion composée d'une platine et d'un moignon, traversant le complexe d'étanchéité et l'acrotère avec un dépassement de 0.15 m minimum. Chaque cuvette sera équipée d'une galerie garde grève ajourée et soudée sur la platine et d'une grille amovible en tête de galerie. Sections suivant calculs. L'entrepreneur devra fournir au lot Gros Œuvre les réservations à réaliser au droit des acrotères. Sujétion de regard ajouré en brique permettant le captage des eaux, au droit des terrasses végétalisées compris trop pleins pluviaux en zinc. Compris boîtes à eaux en zinc quartz ou acier laqué.

2.3.2.1.2 Trop plein

Fourniture, pose et scellement de trop-pleins pour écoulement des eaux des terrasses et balcons.

Ils seront réalisés en zinc.

Sujétions de reprise d'étanchéité au droit des trop-pleins sur les relevés.

2.3.2.1.3 Descentes EP

Les descentes EP provenant des toitures-terrasses auront un parcours extérieur au bâtiment, seront à la charge du présent lot.

Elles seront réalisées en zinc prépatiné ou acier laqué compris raccordement à la cuvette. Ces tuyaux de section circulaire en rapport avec la surface de toiture recueillie, seront fixés par des colliers à raison de un sous chaque emboîture et un intermédiaire si les emboîtures sont séparées de plus de 2 mètres. Les descentes seront évacuées dans les regards situés en pieds de bâtiment.

Sujétion de descentes EP intérieures au droit du sas, en pvc à la charge du présent lot.

2.3.2.2 Couronnements d'acrotères

Sur les acrotères du bâtiment extension, l'entrepreneur devra la fourniture et pose de couronnements d'acrotères en acier laqué compris plis, pinces, ourlets, y compris toutes sujétions pour fixation à coordonner avec le lot « GROS ŒUVRE ». Sujétion au droit des dilatations structurelles.

La couverture viendra en recouvrement pour protection des relevés d'étanchéité et du bardage bois.

Localisation : En périphérie de la terrasse de l'extension.

2.3.2.3 SORTIES ISOLEES

1) Ventilations primaires

Sorties de ventilations primaires des chutes EU/EV, traitées suivant DTU, chapeau pare pluie à la charge du présent lot.

Localisation : Suivant plan BET fluides et Architecte.

2) Autres sorties

Suivant besoin des corps d'état techniques, mise en œuvre de sortie pour VMC, compris chapeau pare-pluie.

Localisation : Suivant plan fluides et architecte.

3) Crosses sortie de câble

Fourniture et pose de crosses Ø 20/27 avec saillie et platine soudée (u = 3).

2.3.3 LANTERNEAUX D'ECLAIRAGE ZENITHAL

Fourniture et pose de lanterneaux d'éclairage zénithal de 1.20 x 1.20 m, comprenant :

- Une costière métallique sur laquelle est fixée une isolation thermique surfacée de bitume afin de recevoir directement le revêtement d'étanchéité.
- Un dôme en polycarbonate double paroi, M2 non-gouttant, 1200 joules.
- Une grille amovible antichute et anti-intrusion en acier galvanisé.
- Une barre pour accrochage d'échelle.
- Ouverture manuelle par treuil à manivelle.

Un lanterneau servira d'accès en toiture et sera équipé d'une barre support d'échelle complémentaire. L'entrepreneur devra la fournir à l'exploitant une échelle en aluminium répondant à la norme, pour accès toiture, compris un anneau d'ancrage pour fixation de harnais.

Localisation : Suivant Architecte (u=2).

2.3.4 OUVRAGES DE SECURITE

Fourniture et pose en rives de toitures-terrasses de dispositifs d'ancrage permanent de type AGRYSS ou similaire, nombre en fonction de la réglementation et en accord avec le coordonnateur SPS.

Conformément à l'arrêté préfectoral du 25 mai 1984, dans l'intérêt de la sécurité publique et pour prévenir les risques de chute des ouvriers, il sera prévu la fourniture et pose de points d'ancrage permanents espacés au plus de 1.80 m, installés suivant une ligne parallèle à chaque rive de terrasse, permettant la fixation des garde-corps, échafaudages volants ou fixes, équipements individuels de protection contre les chutes,...

2.4 **OPTION REMPLACEMENT DES ZINGUERIE**

En option, l'entrepreneur chiffrera la plus-value pour le remplacement des zingueries existantes, comprenant :

- La dépose de l'ensemble des gouttières et descentes EP en zinc.
- La fourniture et pose de nouvelles gouttières en zinc naturel dito existant, et descentes EP en zinc nature, y compris remplacement des dauphins.

FIN DU LOT

LOT N° 3 : CHARPENTE BOIS – BARDAGE BOIS

3.1 OBSERVATIONS GENERALES

3.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE

Toutes les propositions et les ouvrages mis en œuvre devront tenir compte des "GENERALITES COMMUNES", figurant en tête du présent document.

L'entrepreneur devra se reporter également au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

3.1.2 CONSISTANCE DES OUVRAGES

Les ouvrages du présent lot comprennent l'ensemble des travaux de charpente bois et de bardage bois.

Ils comprennent de plus les divers ouvrages définis ci-après.

3.1.3 NOTE DE CALCULS ET PLANS

Les notes de calcul doivent préciser :

- Les charges prises en compte.
- Les contraintes dans chaque élément.
- Les déformations globales.
- Les efforts admissibles dans les différents assemblages.
- La valeur et la direction des efforts que devront supporter les points d'ancrage de sécurité.

Les plans devront préciser :

- La géométrie complète des portiques et position des appuis.
- Les actions horizontales sur les appuis.
- Les sections des bois.
- Le type, les dimensions et position des connecteurs.
- Les contreventements de la charpente elle-même et des murs et structures en bois.
- Les lisses d'anti-flambement.
- Les assemblages de chantier.
- Les entretoisements.

La charpente et l'ossature bois sera exécutée suivant le principe défini par les plans, coupes et façades, établis par l'Architecte. L'entrepreneur devra respecter la volumétrie tant intérieure qu'extérieure, les surfaces utiles et la hauteur sous rampants devront être scrupuleusement respectées.

Les études, plans d'exécution et de détails des ouvrages seront soumis pour approbation à l'Architecte et au bureau de contrôle.

3.1.4 QUALITE DES MATERIAUX

3.1.4.1 Bois pour charpente traditionnelle

Essences : bois résineux.

Les qualités technologiques des bois utilisés devront correspondre au minimum au seuil inférieur de la catégorie II de la norme NFB 52.001. Les bois seront sains, ne présentant aucune trace de pourriture, échauffure, roulure, cadranure, gélivure, aucun dégât d'insecte.

L'humidité moyenne des bois sera au maximum de 17 % pour la charpente traditionnelle.

L'ensemble des bois, sauf stipulations contraires, sera traité conformément à la classe II de la norme NFB 50.100. Les entailles et aboutages devront être protégés par un produit fongicide et insecticide. L'entrepreneur fournira l'attestation de traitement des bois conforme à la NFB 50.102.

Tous les bois apparents de charpente seront corroyés et poncés sur toutes faces et recevront de la part du présent lot une lasure de protection et de finition.

3.1.4.2 Bois pour charpente lamellé-collé

Les bois utilisés pour la confection des charpentes lamellé-collé seront essentiellement des bois résineux de type DOUGLAS.

Les qualités technologiques des bois utilisés correspondront au minimum au seuil inférieur de la catégorie II de la norme NFB 52.001.

Le bois sera sain, ne présentera aucune trace d'échauffure, de pourriture, aucun dégât d'insecte (seules les piqûres noires seront tolérées) ; la pente du fil pourra aller jusqu'à 10% et ne devra pas dépasser localement 20 %.

Les nœuds sains et adhérents, non groupés, de 40 mm de diamètre au maximum seront acceptés.

Quelques fentes superficielles aux extrémités sont admises.

L'épaisseur moyenne des accroissements ne devra pas dépasser 5 mm.

La largeur des lamelles sera au plus égale à 25 cm, leur épaisseur au plus égale à 5 cm ; l'aire de la section de chaque lamelle sera au plus égale à 60 cm².

Pour le bois lamellé - collé, seul le collage à l'urée mélamine sera admis, même si des essais d'autres colles, comme la résorcine-phénol-formol donnaient des performances équivalentes et ce dans un souci de démarche HQE.

L'autocontrôle réalisé au sein de l'entreprise fera l'objet d'un cahier de collage mis à la disposition du Maître d'Œuvre et du Contrôleur Technique.

Toutes les pièces de bois prévues rester en apparent recevront de la part du titulaire du présent lot un vernis de finition.

3.1.4.3 Pièces de liaisons métalliques

3.1.4.3.1 Ferrures métalliques

Les ferrures métalliques seront en acier E 24.2. Après usinage et soudage, elles seront galvanisées à chaud puis recevront une couche de chromate de zinc (suivant l'ambiance).

Les sabots d'assemblage des pièces secondaires fabriqués en usine seront sablés, revêtus d'une couche antirouille.

3.1.4.3.2 Boulons, rondelles et plaquettes

Les boulons seront en acier A 50 et A 60 selon norme NF A 35.501 et seront employés avec des rondelles normalisées (diamètre de la rondelle 3.5 d, côté de la plaquette 3d, d : diamètre du boulon, épaisseur de la rondelle ou de la plaquette d/3).

3.1.4.3.3 Pointes

Les pointes seront torsadées et auront une longueur égale au moins à 2.5 fois l'épaisseur des bois à assembler.

3.1.5 METHODOLOGIE D'EXECUTION

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra se mettre en rapport avec le titulaire du lot "GROS ŒUVRE", afin de déterminer les modes d'assemblage qui seront soumis au bureau de contrôle pour accord.

Les bois seront stockés sur le chantier sans contact avec le sol et à l'abri des rejaillissements, la durée ne devra pas excéder 15 jours.

3.1.6 CHARGES ET SURCHARGES

En dehors des charges fixées par la réglementation le titulaire du présent lot dispose pour la remise de son offre d'un certain nombre de documents graphiques, permettant de définir les différentes valeurs des charges affectant la structure. Cette liste qui suit est non limitative :

3.1.6.1 Charges permanentes

Il y aura lieu de tenir compte :

- Du poids propre des poutres, poteaux, pannes, arbalétriers,...
- Du poids propre des appareils (électricité, chauffage, etc...).
- Du poids propre de la couverture, des habillages et bardages.

3.1.6.2 Surcharges d'exploitation (surcharges uniformément réparties)

Suivant NF P 01.006.

3.1.6.3 Surcharges provisoires

Le titulaire du présent lot tiendra compte également des surcharges occasionnées qui pourraient résulter des travaux en phase provisoire.

3.1.6.4 Surcharge climatiques

Le titulaire du présent lot tiendra compte des surcharges climatiques suivantes :

- Neige : Région 1A.
- Vent : Région 2, site : normal.

3.1.7 STABILITE DES OUVRAGES

Le titulaire du présent lot devra assurer la stabilité de la charpente et l'ossature bois aussi bien en phase provisoire qu'en phase définitive. Les moyens qu'il envisage de mettre en œuvre sont à soumettre pour accord aux Concepteurs.

3.1.8 ETANCHEITE A L'AIR

L'étanchéité à l'air du bâtiment pour l'obtention de la RT RENO, engendre de réaliser tous les calfeutrements de réservation, de passage de gaine, de tuyauteries, gaines et fourreaux électriques, de pose des ouvrants avec des matériaux résiliant étanches à l'air. En effet, un test d'étanchéité à l'air sera réalisé sur l'ensemble du bâtiment en cours (à la fin du clos et couvert) et en fin de chantier. Par conséquent les attributaires des lots déficients devront reprendre à leur charge les défauts d'assemblage des équipements correspondant à leur lot. Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de leurs équipements.

3.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHARPENTE BOIS

3.2.1 TRAITEMENT DE LA CHARPENTE EXISTANTE

L'entreprise devra être certifiée CTB-A+.

Au regard des définitions ci-avant l'entrepreneur devra un traitement insecticides-fongicides et hydrofuges curatif et préventif par pulvérisation et injection de produits CTB P+ recommandés par le CTB A et justifiant d'une garantie décennale. L'ensemble des bois des bâtiments devront être traités : charpentes, solivages, planchers, ...

Avant traitement, l'entrepreneur prévoira les purges de tous bois présentant des attaques insecticides et ce en collaboration avec les lots concernés qui devront le remplacement de toutes parties structurelles à remplacer.

Les déchets ainsi que les pièces de bois qui seraient retirées ou échangées seront évacués et brûlés hors site.

Toutes les pièces de bois présentant des attaques même partielles devront être traitées par injection.

Toutes les pièces de plus de 5 cm d'épaisseur ou ayant un périmètre supérieur à 17 cm doivent être traitées par injection ainsi que toutes celles se trouvant encastrées.

Tous les bois de faible épaisseur (inférieur à 18 mm) pourront être traités par pulvérisation.

3.2.2 IMPOSTE EN OSSATURE BOIS

L'Entrepreneur devra la réalisation deux impostes à ossatures bois, situé en imposte des menuiseries au droit du sas, en façades Sud et Nord, suivant plan Architecte.

L'ossature et le complexe du au présent lot comprendra :

- Une ossature caisson formant cadre en traverses et montants de section 46 x 147 mm et suivant étude de l'entreprise. Montants espacés tous les 0.60 m maximum (à confirmer par étude).
- Des panneaux de contreventement constitué de lamelles orientées de bois résineux disposées en 3 couches croisées et conforme à la norme NF EN 300 – OSB/4, de 12 mm épaisseur fixés à l'ossature avec des clous annelés galvanisés de 60 mm espacés de 15 cm en périphérie et de 30 cm sur les montants intermédiaires.
- Une isolation de 140 mm épaisseur dans l'âme des montants et thermique en panneaux de laine de roche semi-rigide de résistance thermique minimum 4.00 m² K/W. Avant la pose de ces panneaux, il sera intercalé un pare vapeur noir classé M1.
- L'ensemble de pièces complémentaires montantes, linteaux, pièces d'appuis, ... au droit des ouvertures en façades.
- La mise en place d'un film pare pluie de perméance minimum 0.5 g/m². h. mm Hg avec pour recouvrements minimum de 5 cm pour les joints horizontaux et 10 cm pour les joints verticaux.
- La fourniture et pose des tasseaux 22 x 40 mm tous les 0.40 m maximum en SBN traité, fixation par vis ou clous inox à bois.
- La fourniture et pose d'un bardage par panneaux composite de type TRESPA ou similaire, de coloris au choix de l'Architecte dans la palette du Fabricant.
- Transmettre carnet de détails au Bureau de Contrôle pour avis et PV des éléments mis en œuvre.
- Sujétion de renforts pour fixation d'ancrage.

L'entrepreneur devra prévoir les sujétions de liaison avec la verrière en polycarbonate, y compris traitement de la rive par profil en acier laqué.

Nota : Côté intérieur, l'ossature recevra un parement BA13.

Localisation : Imposte au droit des ensembles menuisés situés au droit du sas, en façades Sud et Nord.

3.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE BARDAGES

3.3.1 ECHAFAUDAGES

L'Entrepreneur devra la mise en œuvre d'un échafaudage complet ou nacelle pour la réalisation de ces bardages.

Si l'entreprise prévoit la mise en œuvre d'échafaudages, ces derniers devront avoir reçus l'accord du coordonnateur SPS et seront modifiés et/ou complétés suivant les remarques de ce dernier.

L'Entrepreneur aura donc à sa charge les frais de montage, démontage et de location durant toute la durée de son chantier ainsi que les ancrages à créer en façade suivant nécessité (compris dépose des ancrages et bouchement après travaux).

3.3.2 BARDAGE BOIS SUR EXTENSION ET EXISTANT

3.3.2.1 Ossatures supports

Fourniture et pose des tasseaux 22 x 40 mm tous les 0.40 m maximum en bois classe 3 naturels, fixés à la structure par cheville chimique, pose verticale. L'épaisseur de l'ossature devra permettre la libre ventilation de 2 cm minimum de la sous-face du bardage et répondre au calepinage à soumettre pour accord à l'Architecte.

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre, les essais suivant :

- La tenue de la cheville dans le support, ainsi que les essais à l'arrachement des chevilles pour déterminer le type de cheville à employer.
- La tenue de la liaison entre attache et cheville.

Une seconde ossature par liteauage sera à mettre en œuvre horizontalement afin de permettre la pose du bardage verticalement. Le liteauage sera fixé sur les tasseaux verticaux par pointes inox annelé.

3.3.2.2 Bardage bois

Fourniture et pose du bardage en mélèze naturel de classe 3 avec traitement anti termites de type OPENLAM de chez SIMONIN ou équivalent, en lames de 31 x 120 mm (type n°70), pose à embrèvement. Qualité A/B (nœuds sains) et surface rabotée. Pose verticale et fixation par pointes inox du type 10 Cr NI 18-8 à corps annelé avec pénétration minimum de 22 mm dans les tasseaux. Rainures noires.

Ventilations intermédiaires horizontales tous les 5 mètres de hauteur de section 50 cm²/ml minimum par bavette alu laquée.

La mise en œuvre devra être conforme aux prescriptions du fabricant.

Réaction au feu : M3.

Localisation : A prévoir sur l'ensemble des façades de l'extension, au droit de la façade Sud sur existant, et habillage sur coffre cintré du sas suivant plans Architecte.

3.3.2.3 Encadrement des menuiseries

En périphérie des menuiseries, l'entrepreneur devra la mise en œuvre d'une tôle lisse laquée de coloris au choix de l'Architecte, celle-ci viendra en habillage en tableaux et voussures de la menuiserie, en raccordement sur le bardage. En appuis, l'entrepreneur devra la fourniture et pose d'une bavette en tôle lisse laquée de coloris au choix de l'Architecte.

Localisation : A prévoir sur l'ensemble des menuiseries situées au droit du bardage, au droit du bâtiment existant et extension.

3.3.2.4 Ouvrages accessoires et de finition

Les ouvrages de finition et accessoires seront réalisés en tôle d'acier galvanisé laqué (coloris au choix), placés et façonnés à la demande.

Ils comprendront, en outre, tous les sujétions d'ossatures supports de fixations et d'étanchéité. Ces ouvrages seront réalisés aussi bien à la phase des plans de détail qu'à la phase de mise en œuvre, en parfaite coordination avec les autres corps d'état conservés.

La nomenclature qui suit n'est pas limitative :

- Raccords d'angles rentrants et sortants à coupes d'onglets.
- Jonctions bardages sur enduits ou béton peint par tasseaux traités classe III.
- Jonctions au droit des appuis.
- Bavettes basses en aluminium laqué compris grilles de ventilation anti-rongeurs.
- Habillages en linteaux et voussures au droit des menuiseries extérieures.
- Réservations pour autres corps d'état compris sujétions de découpes.
-

3.3.2.5 Localisation

Suivant plans Architecte, en façades de l'extension et de l'existant.

3.3.3 HABILLAGE BOIS SUR CIRCULATION EXTERIEURE

A partir de la structure métallique réalisé par le titulaire du lot « COUVERTURE – ETANCHEITE », l'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et pose de lames en mélèze naturel classe 3 dito bardage ci-avant.

Mise en œuvre de lame 31 x 120mm, fixé sur lisse métallique, y compris toute sujétion de fixation. Mise en œuvre en tête des lames d'un profil U en acier laqué venant en recouvrement de l'ensemble des lames afin de protéger le bois contre les stagnations d'eau de pluie.

Localisation : Suivant plans Architecte, en habillage de la circulation extérieure, en façade Est.

3.4 **OPTION ISOLATION PAR L'EXTERIEURE**

En option, l'entrepreneur chiffrera la plus-value pour la fourniture et pose d'une isolation thermique par l'extérieure, derrière le bardage prévu au droit de l'existant suivant plan variante, y compris mise en œuvre d'un pare-pluie et d'une contre ossature suivant nécessité.

Isolation en laine minérale de type ISOFACADE 32, d'épaisseur 120mm (R=3.75m².°C/W).

L'entrepreneur devra de plus prévoir si nécessaire les adaptations au droit des débords de couverture si nécessaire.

FIN DU LOT

LOT N° 4 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM & PVC – SERRURERIE

4.1 OBSERVATIONS GENERALES

4.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE

Toutes les propositions et les ouvrages mis en œuvre devront tenir compte des "GENERALITES COMMUNES", figurant en tête du présent document.

L'entreprise devra également se reporter au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

4.1.2 CONSISTANCE DES OUVRAGES

Les ouvrages du présent lot comprennent :

- Menuiseries extérieures aluminium.
- Menuiseries PVC
- Serrurerie
 - Les garde-corps extérieurs.
 - Les grilles de ventilations.
 - Les divers ouvrages spécifiés au présent lot.
 - Les grilles caillebotis sur caniveau.

4.1.3 PLANS DE DETAILS

Le titulaire du présent lot devra avant mise en fabrication la réalisation :

- De plans cotés à grande échelle avec toutes coupes nécessaires des principaux éléments constituant la fourniture.
- D'un mémoire descriptif précisant la nature et la qualité exacte des profils, les modèles de quincailleries, les caractéristiques des ouvrages accessoires.

L'établissement des plans de détail pour exécution sera fait en accord avec les Entreprises concernées et avec la Maîtrise d'œuvre.

Ces plans indiqueront toutes les réservations nécessaires et le raccordement des menuiseries avec les titulaires des lots "DEMOLITION – GROS-ŒUVRE – AMENAGEMENTS EXTERIEURS", "COUVERTURE - ETANCHEITE", "MENUISERIES INTERIEURES – PLATRERIE SECHE – PLAFONDS SUSPENDUS", "ELECTRICITE", "PLOMBERIE – SANITAIRES – CHAUFFAGE – VENTILATION".

4.1.4 REMISE DES CLES

Les clés seront munies d'une étiquette plastique portant l'indication de service et remises à un représentant de chaque Maître de l'Ouvrage contre décharge, précédemment à la mise en service du bâtiment.

Le titulaire du présent lot se mettra en rapport avec le titulaire du lot "MENUISERIES INTERIEURES" chargé des organigrammes, serrure de sûreté à cylindre européen de type VIP de chez VACHETTE ou similaire.

4.1.5 ETANCHEITE A L'AIR

L'étanchéité à l'air du bâtiment pour l'obtention de la RT RENO, engendre de réaliser tous les calfeutrements de réservation, de passage de gaine, de tuyauteries, gaines et fourreaux électriques, de pose des ouvrants avec des matériaux résiliant étanches à l'air. En effet, un test d'étanchéité à l'air sera réalisé sur l'ensemble du bâtiment en cours (à la fin du clos et couvert) et en fin de chantier. Par conséquent les attributaires des lots déficients devront reprendre à leur charge les défauts d'assemblage des équipements correspondant à leur lot. Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de leurs équipements.

4.2 **PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES MENUISERIES ALUMINIUM**

4.2.1 CLASSEMENT DES MENUISERIES

Les menuiseries correspondront aux spécifications donnant droit au classement minimal suivant le Mémento NF P 20-201 : A*2 E*4 V*A2.

Ces menuiseries y compris volets roulants suivant le cas, devront être de classement minimum :

- Etanchéité à l'air : A*2.
- Etanchéité à l'eau : E*4.
- Tenue au vent : V*A2.
- Uw : 1.30 W/m²°C et 1.50 W/m².°C pour les portes d'entrées.

Les menuiseries seront à rupture de pont thermique.

4.2.2 CHOIX DES PROFILS

La forme et la section des profils sont laissées au libre choix de l'entreprise titulaire du présent lot, dans la mesure où les menuiseries réalisées satisfont au classement minimal et aux prescriptions ci-avant.

La résistance mécanique des ouvrages sera telle qu'elle puisse supporter les efforts de compression, dépression, vibration et chocs dus aux conditions atmosphériques, aux agents extérieurs et intérieurs, ainsi qu'aux efforts de compression et de traction dus aux vibrations et dilatations du gros-œuvre et des structures bois ou métalliques.

Les profils des portes seront de type « série lourde ».

Les sections des profils seront calculées suivant les dimensions des ouvrages et leurs poids pour éviter tout gauchissement, flambement, torsion, ...

4.2.3 TRAITEMENT DES SURFACES ALUMINIUM

Les profils laminés, ainsi que les pièces de quincailleries en alliage d'aluminium seront thermolaqués. (Teinte RAL au choix des Concepteurs). Label QUALICOAT.

Les profils en acier entrant dans la composition des ouvrages aluminium seront inoxydables qualité 316 L.

4.2.4 PROTECTION – NETTOYAGE

Les surfaces apparentes recevront une protection provisoire durant le chantier (gel-coat par exemple).

En fin de travaux et aussi tard que possible, le titulaire du lot procédera à l'enlèvement de cette protection et au nettoyage général des éléments compris vitrages.

4.2.5 PIECES D'APPUI

Toutes les menuiseries extérieures comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui conçues pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Les eaux d'infiltration seront rejetées vers l'extérieur par des orifices judicieusement disposés et établis de façon à éviter les refoulements d'eau à l'intérieur sous l'action du vent.

Les châssis et ensembles menuisés comporteront une bavette formant appui en aluminium laqué et venant en recouvrement de la maçonnerie, avec un débord suffisant, cette bavette sera adaptée à chaque cas.

4.2.6 TRAVERSES BASSES – JETS D'EAU

Tous les joints horizontaux dans lesquels la pluie pourrait s'infiltrer par gravité et toutes les traverses basses comporteront un rejet d'eau saillant.

Les feuillures sur traverses basses recevant un vitrage isolant seront auto-drainantes avec rejet des eaux de drainage vers l'extérieur.

4.2.7 BATIS DORMANTS

Les menuiseries seront fixées au nu intérieur et recevront un doublage thermique intérieur, les dormants devront tenir compte de l'épaisseur de ce dernier. Le nu intérieur du dormant devra régner avec le nu intérieur du doublage, des tapées de compensation seront prévues pour reprendre les épaisseurs de doublages, le cas échéant.

Les parements intérieurs sont à recouvrement et à la charge du présent lot.

Il sera de plus prévu toutes les sujétions de précadre où nécessaire et dans le cas de menuiseries posées au nu extérieur de façades.

4.2.8 MAINTIEN DES VITRAGES

Tous les vantaux ouvrants ou fixes comporteront une feuillure à verre dont la hauteur et la profondeur seront établies en fonction du vitrage à recevoir.

Ces vitrages seront fixés par des parcloses en profils aluminium ou acier dito ci-avant spécialement étudiés en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose, sans pour autant faciliter le vandalisme et l'intrusion.

4.2.9 QUINCAILLERIES ET EQUIPEMENTS

Les articles de quincaillerie équipant les menuiseries porteront le label de première qualité NF SNFQ.

L'entreprise soumettra aux Concepteurs un échantillon des différentes pièces de quincaillerie qu'il envisage utiliser. Les quincailleries retenues seront disposées sur un panneau de présentation qui restera sur le chantier et sera considéré comme pièce de référence.

Les parties vues des quincailleries (poignées, manœuvres...) seront prévues laquées dito profils.

Les quincailleries et particulièrement les paumelles seront étudiées pour éviter tout dévers et affaissement des châssis ou portes. Les paumelles des portes extérieures seront de type "Renforcées". Leur nombre sera aussi calculé en fonction de ces problèmes.

Les pièces de quincailleries (compas, charnières, paumelles,...) seront réalisées dans le métal correspondant à leur destination, à l'effort subi et à l'exposition.

Les seuils de portes seront réalisés en acier inoxydable qualité 316 L, striés.

Les serrures seront de type sûreté à canon sur organigramme du menuisier de type VIP de chez VACHETTE ou équivalent (à la charge du présent lot).

Les ferme portes seront de type DORMA TS 93 ou similaire.

Les butoirs extérieurs de porte seront en caoutchouc sur platine galvanisée fixés solidement par chevilles chimiques, Ø 10 et écrous borgnes en mur ou en sol compris sujétions de déport si nécessaire.

Les poignées de tirage et de poussée seront de type bâton de maréchal en inox.

Les ventouses électromagnétiques seront à encastrer, sans temporisation de force 800 kg, de marque DIGIT ou équivalent, fixation par vis anti vandales, compris passe câble et raccordement sur alimentation de l'électricien.

4.2.10 JOINTS D'ETANCHEITE

Pour permettre l'étanchéité entre profil aluminium et maçonnerie ou dormant, il sera prévu des joints de 1ère catégorie agréée par le SNJFA, sur fond de joint.

4.2.11 VENTILATION

L'Entrepreneur devra la pose d'entrées d'air auto réglages acoustiques suivant fourniture du chauffagiste, avec membrane anti grand vent.

4.3 **PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES MENUISERIES PVC**

4.3.1 TYPE ET CLASSEMENT DES MENUISERIES

Les menuiseries seront en résine de synthèse PVC bicolor, suivant plans Architecte, bénéficiant d'un suivi de marquage de Fabrication estampillé et d'un Avis Technique.

Ces menuiseries y compris volets roulants devront être de classement minimum :

- Etanchéité à l'air : A*2.
- Etanchéité à l'eau : E*4.
- Tenue au vent : V*A2.
- Uw : 1.30 W/m²°C.
- Sw : 0.36
- Uf : ≤ 1.30 W/m².K
- Uj/n : ≤ 1.40

Seront compris :

- Feuillures drainantes.
- Renforcement suivant nécessité par profils en acier galvanisé intégrés.
- Assemblages par coupes d'onglets thermosoudés.
- Ferrage en acier zingué plastifié avec visserie inoxydable.
- Etanchéité des ouvrants par joints NEOPRENE souples.
- Recouvrement minimum de 30 mm sur la maçonnerie.

4.3.2 PROTECTION - NETTOYAGE

Les surfaces apparentes recevront une protection provisoire durant le chantier. (Gel coat par exemple)

En fin de travaux et aussi tard que possible, le titulaire du lot procédera à l'enlèvement de cette protection et au nettoyage général des éléments compris vitrages sur les deux faces.

4.3.3 BATIS DORMANTS

Les menuiseries seront fixées au nu intérieur des murs de façades dans l'alignement de l'isolation intérieure avec doublage collé ou sur ossature métallique. Le nu intérieur du dormant devra régner avec le nu intérieur du mur de façade ou du doublage, soit par une épaisseur du dormant compatible avec celle du doublage soit par adjonction d'une tapée PVC. Les parements intérieurs des dormants seront, soit à recouvrement, soit habillés par profil PVC avec coupes d'onglet.

L'entrepreneur devra l'ensemble des cornières de pose des menuiseries.

4.3.4 APPUIS - SEUILS

Les menuiseries sur allèges seront équipées d'un appui en profilé tubulaire PVC cloisonné avec gorge de récupération. Les portes-fenêtres seront équipées d'un seuil aluminium adapté à chaque cas, surbaissés pour les logements adaptables aux handicapés.

La pose des seuils devra être conforme au DTU 36.5 avec rejingot ou suivant avis technique du fabricant afin que les portes fenêtres soit accessibles au personne handicapées.

Sujétions de bavettes basses sur appuis au droit des relevés d'étanchéité ainsi qu'au droit des balcons.

Les eaux d'infiltration seront rejetées vers l'extérieur par des orifices judicieusement disposés et établis de façon à éviter les refoulements d'eau à l'intérieur sous l'action du vent.

Les châssis et ensembles menuisés comporteront une bavette formant appui en aluminium laqué, RAL au choix de l'Architecte, et venant en recouvrement des élévations, avec un débord suffisant, cette bavette sera adaptée à chaque cas.

4.3.5 TRAVERSES BASSES – JETS D'EAU

Tous les joints horizontaux dans lesquels la pluie pourrait s'infiltrer par gravité et toutes les traverses basses comporteront un rejet d'eau saillant.

Les feuillures sur traverses basses recevant un vitrage isolant seront auto-drainantes avec rejet des eaux de drainage vers l'extérieur.

4.3.6 MAINTIEN DES VITRAGES

Tous les vantaux ouvrants ou fixes comporteront une feuillure à verre dont la hauteur et la profondeur seront établies en fonction du vitrage à recevoir.

Ces vitrages seront fixés par des parcloses en P.V.C dito ci-avant spécialement étudiés en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose, sans pour autant faciliter le vandalisme et l'intrusion.

4.3.7 VITRAGES

Les vitrages devront posséder une certification CEKAL.

Les menuiseries seront équipées de double vitrage isolant étanche peu émissif 4+16+4 avec remplissage Argon, bénéficiant d'une garantie décennale et d'un avis technique. Les vitrages seront placés dans une feuillure dont la profondeur est établie en fonction du vitrage à recevoir. Ces vitrages seront maintenus par des parcloses moulurées intérieures.

4.3.7.1 Qualité des matériaux

Le vitrage des châssis sera du vitrage isolant (double vitrage), avec lame d'air de 16 mm minimum, (épaisseurs suivant performances requises).

4.3.7.2 Mastics et joints

Le choix des mastics et joints sera fait en fonction de leur compatibilité avec le support.

Le titulaire du présent lot sera responsable du mastic et des joints employés qui devront présenter une grande stabilité au vieillissement et aux intempéries et une bonne tenue à tous les agents pouvant venir à leur contact.

4.3.7.3 Cales

Les cales d'assise et périphériques doivent être imputrescibles. Elles seront en matériaux de synthèse.

4.3.8 VENTILATION MECANIQUE

Les bouches d'entrées d'air des menuiseries conformes à la NFE 51.732, seront posées par le titulaire du présent lot, suivant fourniture du chauffagiste, avec membrane anti grand vent, dans la traverse haute des dormants, ou dans les coffres des volets roulants.

4.3.9 QUINCAILLERIE

Les quincailleries utilisées seront de 1ère qualité et adaptées à la nature des menuiseries sur lesquelles elles seront mises en place, en zamak. Les gâches et têtes en polyamide sont proscrites. Elles porteront le label de première qualité NF SNFQ.

L'Entreprise soumettra aux Concepteurs un échantillon des différentes pièces de quincaillerie qu'il envisage utiliser. Les quincailleries retenues seront disposées sur un panneau de présentation qui restera sur le chantier et sera considéré comme pièce de référence

Les poignées de manœuvre seront en acier zingué plastifié.

L'entrepreneur devra transmettre au Bureau de Contrôle les certificats de conformité des quincailleries misent en œuvre.

Nota : Les béquilles de porte-fenêtre au droit des volets roulants devront être de type extra-plat afin de ne pas bloquer la fermeture des volets roulants.

4.3.10 POSE DES MENUISERIES

La pose des menuiseries sera effectuée conformément aux recommandations du Fabricant, fixation à l'aide de pattes à scellement dans les murs maçonnés, et seront fixés dans les ossatures bois par tout dispositif en nombre et forces appropriés ainsi que les réglages, calages, mises à niveau et vérification après pose.

4.4 **PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES VITRAGES ET REMPLISSAGES**

4.4.1 QUALITE DES MATERIAUX

4.4.1.1 Vitrage

Les menuiseries seront équipées d'un double vitrage isolant étanche peu émissif 4+16+4, remplissage Argon, avec vitrage STADIP 44-2 intérieur et/ou extérieur suivant le cas, bénéficiant d'une garantie décennale et d'un avis technique. Les vitrages seront placés dans une feuillure dont la profondeur est établie en fonction du vitrage à recevoir. Ces vitrages seront maintenus par des parcloles moulurées intérieures.

Les portes vitrées extérieures avec châssis fixes attenants recevront un vitrage STADIP 44-2 aux deux faces.

Les vitrages des ensembles menuisés transparents situés dans les circulations et entrée seront marqués à hauteur d'œil afin d'éviter tout accident. Ces marquages seront de type sérigraphiés avec un motif au choix de l'Architecte pour répondre aux normes handicapés.

Les vitrages devront posséder une certification CEKAL.

4.4.1.2 Mastic et joints

Le choix des mastics et joints sera fait en fonction de leur compatibilité avec le support.

Le titulaire du présent lot sera responsable du mastic et des joints employés qui devront présenter une grande stabilité au vieillissement et aux intempéries et une bonne tenue à tous les agents pouvant venir à leur contact.

4.4.1.3 Cales

Les cales d'assise et périphériques devront être imputrescibles en matériaux de synthèse.

4.4.2 CONTENU DES PRIX UNITAIRES

Les prix unitaires des menuiseries s'entendent pour une exécution complète de l'ouvrage et doivent comprendre:

- La fourniture et la pose de la menuiserie telle que définie ci-avant, y compris ferrage complet et fixations.
- L'habillage du joint dormant par profils clipsés ou par forme du profil constituant le dormant.
- Les calfeutrements.
- Les révisions et mise en jeu nécessaire au bon fonctionnement.
- L'étanchéité entre dormant et support.
- La fourniture et pose du vitrage.
- La fourniture et pose des entrées d'air.
- Le nettoyage pour livraison en état de propreté.
- La fourniture et pose des divers habillages et bavettes.

4.4.3 NORMES HANDICAPEES

Les dispositifs de manœuvre des portes, fenêtres et portes-fenêtres doivent être situés à une hauteur comprise 0.90m et 1.30m du sol, manœuvrables en position debout comme en position assise. Un détail sur le positionnement des poignées de portes et fenêtres devra être transmis au Bureau de Contrôle.

Les portes des parties communes ne devront pas avoir un effort supérieur ou égal à 50 N.

4.5 **PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LA SERRURERIE**

4.5.1 CARACTERISTIQUE DES MATERIAUX

4.5.1.1 Profils aluminium

La forme et la section des profilés sont laissées au libre choix de l'Entreprise titulaire du présent lot, dans la mesure où les ouvrages réalisés à partir de ces profils satisfont à l'aspect recherché et aux prescriptions du présent CCTP.

Les parties d'ouvrages mettant en œuvre deux matériaux différents seront conçues pour éviter tout effet de couple.

4.5.1.2 Aciers laminés

Les aciers employés pour les ouvrages de serrurerie seront en général des aciers laminés à chaud, acier non allié, d'usage courant, suivant définition des normes pour les profilés et les plats, nuance acier doux qualité unique.

Les profilés et laminés seront choisis de dimensions correspondant aux besoins, choisis de préférence dans les profils normalisés.

4.5.1.3 Boulons, vis, rivets, gougeons

Ces pièces d'assemblage seront ajustées, toujours de dimension et de section en rapport avec le poids des pièces qu'elles sont appelées à fixer.

4.5.1.4 Tubes et profils tubulaires

Les tubes employés seront des tubes de qualité SERRURERIE, soudés électriquement.

4.5.2 PROTECTION DES OUVRAGES

4.5.2.1 Eléments métalliques galvanisés

Les ouvrages prévus galvanisés dans le texte ci-après seront protégés par métallisation au zinc, épaisseur 40 microns après décapage soigné suivant norme pour les ouvrages intérieurs et 80 microns pour les ouvrages extérieurs.

4.5.2.2 Eléments métalliques peints

Les éléments métalliques non galvanisés seront protégés contre la corrosion par application d'une peinture antirouille.

Après pose, il sera procédé à une révision de cette protection pour rattrapage des éraflures et autres marques provenant du transport et manutention, avec la même peinture.

Certains ouvrages désignés dans le CCTP seront livrés sous peinture définitive type ACRYLIQUE ou EPOXY cuite au four (prélaquage) et offrant une garantie de 5 ans sous label.

4.5.2.3 Eléments aluminium

Les éléments aluminium seront traités par oxydation continue de teinte naturelle satinée de classe 15 suivant classification E.W.A.A. ou seront thermo laqués (teinte au choix de l'Architecte).

4.6 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES PVC

Les menuiseries extérieures existantes, sont prévues déposés par le lot Gros-œuvre, qui doit la reprise des feuillures, appuis et seuils.

4.6.1 CHASSIS FIXES DE 1,00 x 1,40M HAUTEUR (CODE A)

Châssis fixes de 1,00x1,40m hauteur, vitrage isolant face extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Sud et Est, sur bureau et réception suivant plans Architecte (u=4).

4.6.2 CHASSIS OSCILLO-BATTANT DE 1,00 x 1,40M HAUTEUR (CODE B)

Châssis oscillo-battant de 1,00x1,40m hauteur, y compris ferrage par paumelle réglables, crémone encastrée à trois points de fermeture, poignée de manœuvre, compas et tringle de renvois, compas supplémentaire de sécurité si nécessaire. Vitrage isolant face extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Est, sur réception suivant plans Architecte (u=1).

4.6.3 ENSEMBLES MENUISES DE 1,10 x 1,65M HAUTEUR (CODE C)

Ensembles menuisés de 1,10x1,65m hauteur, comprenant :

- Une allège de 1,10x0,40m hauteur, vitrage isolant face intérieure STADIPP 44-2 et extérieure antieffraction.
- Un châssis oscillo-battant de 1,10x1,10m hauteur, y compris ferrage par paumelle réglables, crémone encastrée à trois points de fermeture, poignée de manœuvre, compas et tringle de renvois, compas supplémentaire de sécurité si nécessaire. Vitrage isolant face extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Est et Sud, sur salle TV suivant plans Architecte (u=9).

4.6.4 CHASSIS A SOUFFLET DE 0,70 x 0,90M HAUTEUR (CODE D)

Châssis à soufflet de 0,70x0,90 m hauteur, compris ferrage par paumelles, ferme-impostes VENTUS, compas type EURO-SOLID de chez FERCO ou équivalent, manœuvre par tringle avec poignée redescendue à 1.20 m hauteur. Vitrage isolant face extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Nord, sur linge et douches / lavabos (u=13), en façade Sud sur douches / lavabos (u=3).

4.6.5 CHASSIS FIXES DE 0,70 X 0,90M HAUTEUR (CODE E)

Châssis fixes de 0,70x0,90m hauteur, vitrage isolant face extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Est, sur douche / lavabos (u=2)

4.6.6 CHASSIS A SOUFFLET DE 0,70 X 0,55M HAUTEUR (CODE M)

Châssis à soufflet de 0,70x0,55 m hauteur, compris ferrage par paumelles, ferme-impostes VENTUS, compas type EURO-SOLID de chez FERCO ou équivalent, manœuvre par tringle avec poignée redescendue à 1.20 m hauteur. Vitrage isolant face extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Nord sur sanitaires femmes (u=1) et Ouest sur sanitaires hommes (u=1).

4.6.7 CHASSIS A SOUFFLET DE 1,20 x 0,55M HAUTEUR (CODE N)

Châssis à soufflet de 1,20x0,55 m hauteur, compris ferrage par paumelles, ferme-impostes VENTUS, compas type EURO-SOLID de chez FERCO ou équivalent, manœuvre par tringle avec poignée redescendue à 1.20 m hauteur. Vitrage isolant face extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Ouest, sur sanitaires hommes, sanitaires femmes et vaisselle (u=3) et Sud sur vaisselle (u=1).

4.7 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

Les menuiseries extérieures existantes, sont prévues déposés par le lot Gros-œuvre, qui doit la reprise des feuillures, appuis et seuils.

4.7.1 PORTE VITREE A UN VANTAIL DE 1,10 X 2,30M HAUTEUR (CODE G)

Porte vitrée à un vantail de 1,10x2,30m hauteur, compris ferrage par paumelles réglables, crémone encastré à trois points de fermeture, béquille double, serrure de sureté. Vitrage isolant face intérieure STADIP 44-2 et extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Est sur douches / lavabos (u=1)

4.7.2 ENSEMBLE MENUISE DE 1,42 x 2,36M HAUTEUR (CODE H)

Ensemble menuisé de 1,42x2,36m hauteur, comprenant :

- Un châssis fixe de 0,42x2,36m hauteur.
- Une porte vitrée à un vantail de 1,00x2,36m hauteur, compris ferrage par paumelles réglables, crémone encastré à trois points de fermeture, béquille double, serrure de sureté.
- Vitrage isolant face intérieure STADIP 44-2 et extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Ouest sur salle TV (u=1)

4.7.3 ENSEMBLE MENUISE DE 1,60 x 2,30M HAUTEUR (CODE I)

Ensemble menuisé de 1,60x2,30m hauteur, comprenant :

- Un châssis fixe de 0,60x2,30m hauteur.
- Une porte vitrée à un vantail de 1,00x2,30m hauteur, compris ferrage par paumelles réglables, crémone encastré à trois points de fermeture, béquille double, serrure de sureté.
- Vitrage isolant face intérieure STADIP 44-2 et extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Sud sur douches lavabos (u=1)

4.7.4 PORTE VITREE A UN VANTAIL DE 0,90 x 2,30M HAUTEUR (CODE J)

Porte vitrée à un vantail de 0,90x2,30m hauteur, compris ferrage par paumelles réglables, crémone encastré à trois points de fermeture, barre anti-panique côté intérieure et béquille côté extérieure, serrure de sureté. Vitrage isolant face intérieure STADIP 44-2 et extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Est sur vaisselle (u=1)

4.7.5 ENSEMBLE MENUISE DE 1,58 x 2,30M HAUTEUR (CODE K)

Ensemble menuisé de 1,58x2,30m hauteur, comprenant :

- Un châssis fixe de 0,58x2,30m hauteur.
- Une porte vitrée à un vantail de 1,00x2,30m hauteur, compris ferrage par paumelles réglables, crémone encastré à trois points de fermeture, barre anti-panique côté intérieure et béquille côté extérieure, serrure de sureté.
- Vitrage isolant face intérieure STADIP 44-2 et extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Sud et Nord (u=2)

4.7.6 PORTE VITREE A UN VANTAIL DE 0,93 x 2,30M HAUTEUR (CODE G)

Porte vitrée à un vantail de 0,93x2,30m hauteur, compris ferrage par paumelles réglables, crémone encastré à trois points de fermeture, béquille double, serrure de sureté. Vitrage isolant face intérieure STADIP 44-2 et extérieure antieffraction.

Localisation : En façade Est sur réception (u=1)

4.8 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE SERRURERIE

4.8.1 PORTES METALLIQUES EXTERIEURES

4.8.1.1 Bâti dormant

Chaque bâti sera équipé d'une barre d'écartement, de pattes à scellement réglables, de 3 ou 4 branches de paumelles mâles, d'un empennage pour serrure à carter, butées amortisseuses avec carter.

4.8.1.2 Vantaux

Les vantaux doubles faces seront :

- Soit de construction industrielle parement plan sans moulure, en tôle pleine soudée, compris raidisseurs intérieurs assurant une rigidité parfaite, épaisseur 40 mm.
- Soit de composition serrurerie composée d'un cadre en profil U à angle vif, avec renforts intérieurs en U dito et 2 panneaux en tôle 20/10° planées, soudées sur le cadre.

Pour ces portes prévues sur l'extérieur, il sera prévu en partie basse un jet d'eau rapporté en tôle pliée et une isolation intégrée dans l'âme.

$U_{wmaxi} = 1,10W/m^2.°C$.

4.8.1.3 Protection

Les portes seront livrées bâtis et vantaux en acier galvanisé thermolaqué.

4.8.1.4 Ferrage des portes

Chaque vantail sera ferré par :

- 3 ou 4 paumelles, type électrique, nombre en fonction du poids de la porte.
- Barre antipanique côté intérieur et béquille coté extérieur (Code BAP).
- Béquille double (Code BD).
- Serrure de sûreté à canon européen, 3 points de fermeture, en combinaison sur organigramme (Code SS).
- Ferme-porte hydraulique DORMA TS 91 (Code FP).
- Crémone pompier sur vantail semi-fixe (Code CP).
- Butoir caoutchouc sur platine métallique galvanisée (Code B).
- Serrure à bec de cane à condamnation décondamnable depuis l'extérieur (code BCC).

4.8.1.5 Seuil

Les seuils de porte seront réalisés en acier inoxydable qualité 316 L, striés surbaissés, conformément aux normes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite et permettant le passage des chariots.

4.8.1.6 Localisation et dimensions

Porte sur atelier : (0.65+0.65)x2.10m hauteur : CF 1/2h : BAP – FP – SS – CP – B.

4.8.2 GARDE-CORPS EXTERIEUR A BARREAUDAGE

L'entrepreneur devra la dépose et évacuation du garde-corps existant et mise en œuvre d'un nouveau garde-corps, comprenant :

Les garde-corps répondant à la Norme NFP 01-012 et NFP 01-013, seront réalisés en acier livré thermolaqué, seront constitués par :

- Des poteaux en fer plats du commerce y compris platines de fixation, par sabots, fixé sur dalle béton ou revêtement en enrobé.
- Une main courante en fer plat de 50 mm largeur.
- Des lisses horizontales hautes et basse fer plats, support de barreaudages.
- Un barreaudage en fer plats, espacés tous les 10cm maximum.

Localisation : Au droit de l'escalier existant, depuis le palier existant prolongé jusqu'à l'emmarchement existant, en raccord vers la rampe, ainsi qu'au droit de l'escalier créé devant la future douche lavabos (environ 14 ml).

4.8.3 MAIN COURANTE EXTERIEURE

Fourniture et pose d'une main-courante en acier livré thermolaqué, composé d'une main-courante en fer-plats de 50mm largeur, y compris étriers. Et fixation dans mur de façade existant.

4.8.4 GRILLES DE VENTILATION

Fourniture et pose de grilles à cadre dormant à lames persiennées en acier galvanisé compris grille anti-moustique.

L'entrepreneur devra également l'ensemble des grilles de prises d'air au sol et ce aussi bien au sous-sol qu'au rez-de-chaussée à l'extérieur.

Localisation : Grilles diverses.

4.8.5 ESCALIER METALLIQUE

Fourniture et pose d'un escalier métallique en acier galvanisé, pour issue de secours en façade Nord.

L'escalier sera réalisé en structure métallique avec marches en caillebotis et comprendra :

- Deux limons métalliques en tôle d'acier pliée, assemblée, soudée, compris platines de fixation en pied et en tête aux structures de Gros-Œuvre et massif béton, sujétion de poteaux métalliques suivant nécessité, compris structure paliers.
- Des marches en caillebotis métallique, fixées entre les limons.
- Des garde-corps rampants en aluminium, compris sujétions de fixations sur limons au droit de la trémie.
- Plats d'habillage des amortissements de limons sur murs.
- Sujétion de contremarches de 10 cm minimum sur la 1^{ère} et dernière marche.

Localisation : Escalier de secours en façade Nord.

FIN DU LOT

LOT N° 7 : MENUISERIES INTERIEURES – PLATRERIE SECHE – PLAFONDS SUSPENDUS

7.1 OBSERVATIONS GENERALES

7.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE

Toutes les propositions et les ouvrages mis en œuvre devront tenir compte des "GENERALITES COMMUNES", figurant en tête du présent document.

L'entrepreneur devra se reporter également au cahier des Clauses Administratives Particulières.

7.1.2 CONSISTANCE DES OUVRAGES

Les ouvrages du présent lot comprennent l'ensemble des ouvrages de menuiseries intérieures bois, plâtrerie sèche et plafonds suspendus du bâtiment ainsi que les divers aménagements intérieurs figurant aux plans Architecte.

7.1.3 PLANS DE DETAIL

Le présent lot sera tenu d'établir des plans de détails de ses ouvrages et de les soumettre à l'accord des Concepteurs.

7.1.4 ETANCHEITE A L'AIR

L'étanchéité à l'air du bâtiment pour l'obtention de la RT RENO, engendre de réaliser tous les calfeutrements de réservation, de passage de gaine, de tuyauteries, gaines et fourreaux électriques, de pose des ouvrants avec des matériaux résiliant étanches à l'air. En effet, un test d'étanchéité à l'air sera réalisé sur l'ensemble du bâtiment en cours (à la fin du clos et couvert) et en fin de chantier. Par conséquent les attributaires des lots déficients devront reprendre à leur charge les défauts d'assemblage des équipements correspondant à leur lot. Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de leurs équipements.

7.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES PLATRERIE SECHE

Les ouvrages de plâtrerie, seront réalisés suivant les prescriptions du CSTB, le procédé employé aura reçu au préalable un agrément et répondra concernant l'isolant à la norme NFT 65.201, on se reportera au DTU "Règles de Calcul des Caractéristiques Thermiques" utiles des parois de construction et des déperditions de base des bâtiments édité par le CSTB.

Les isolants feront l'objet d'un certificat de qualification ACERMI certifiant leur qualification ISOL et leur résistance R.

La résistance au feu de l'enduit plâtre proprement dit répondra aux règles de protection contre l'incendie, décret sur les bâtiments 5^{ème} catégorie type Des ERP et Code du Travail.

Les éléments préfabriqués seront réalisés conformément aux conditions d'emploi des ouvrages en plâtre à parement fixe pour cloisons de distribution et de doublage agréés ainsi que toutes notices détaillées d'utilisation et de mise en œuvre du fabricant

Ces cloisons devront avoir fait l'objet d'essais concluants validés par le CSTB.

Les bords des cloisons devront être renforcés par un raidisseur bois scellé en pied et en tête, comportant une feuillure filante permettant un encastrement de la cloison dans le raidisseur. Pour la pose des plafonds, prévoir tous tringlages et ossatures secondaires nécessaires.

Les pièces métalliques devront être scellées au plâtre et seront livrées protégées contre la corrosion.

Les pièces bois seront livrées "pré imprimées" sur toutes les faces, la fixation des protections d'angles saillants (cornière métallique, matière plastique, baguette en bois) s'effectuera au préalable par scellement en plâtre parfaitement arasé au parement.

Les éléments seront protégés des intempéries et chocs tant au transport qu'au stockage avant pose.

Le présent lot aura à sa charge la pose des huisseries des portes de distribution, de placards ou de gaines techniques dans les cloisons dont il aura assuré la mise en œuvre. Ces huisseries seront fournies par le menuisier.

Les joints font partie intégrante des ouvrages. Le traitement des joints sera réalisé conformément aux prescriptions des avis techniques des fabricants avec des produits agréés.

Les doublages seront amenés au contact des menuiseries extérieures de façon à éviter les ponts thermiques.

Les poteaux d'about de cloisons et tapées de doublages seront réalisés par le présent lot y compris traitement des tapées à la charge du présent lot.

Le titulaire du présent prévoira tous taquets, kits de fixation et calages nécessaires à la pose des appareils sur ses cloisons ainsi que les passages de gaines et de fourreaux lors du montage de ses cloisons.

Il prévoira également tous les raccords aux droits des canalisations et divers.

La mise en place des huisseries, trappes, châssis, ... devra s'effectuer au fur et à mesure de la pose des cloisons.

Les parois verticales CF ou PF seront prolongées jusqu'au plancher béton.

Le titulaire du présent lot prendra connaissances :

- De la nature et de l'épaisseur minimum des murs définis au lot «DEMOLITION - GROS-ŒUVRE» afin de respecter les niveaux d'isolation acoustique requis.
- De la nature et de l'épaisseur minimum des doublages définis dans l'Etude Thermique.

7.3 PRESCRIPTIONS GENERALES POUR LA REALISATION DES PLAFONDS SUSPENDUS

Quel que soit leur type, les plafonds objet du présent lot et le prix global du marché correspondant, comprennent sans exception, toutes les fournitures, ouvrages accessoires et sujétions en vue de leur livraison en place et en parfait état d'utilisation et de propreté sans que l'énumération ci-après puisse être considérée comme limitative :

- Tous moyens de fixation des plafonds, par suspentes sous planchers béton ou charpente bois, compris ossatures primaires de type VIC ou équivalent où nécessaire.
- Les armatures primaires et suspentes, soigneusement protégées contre l'oxydation, comporteront tous moyens et éléments de réglage permettant d'obtenir une parfaite horizontalité ou éventuellement des pentes exactes requises par la finition.
- Toutes sujétions d'échafaudage, de platelage pour la mise en œuvre des ouvrages.
- Toutes sujétions de mise en place des armatures de fixation et des plafonds proprement dits résultant de la présence dans la hauteur libre, en sous face des parties portantes des planchers, de gaines de ventilation, canalisations diverses et câbles électriques.
- Tous les découpages, tailles, encoches, jeux des éléments constituant les plafonds suspendus à la demande de la disposition des lieux, ainsi qu'en fonction de la disposition des appareils d'éclairage ou de ventilation, l'appareillage des dalles et lames constituant les plafonds seront soumis aux Concepteurs, dans les différents cas. L'Entrepreneur chargé de la réalisation des plafonds, se mettra en rapport avec le titulaire du lot "ELECTRICITE - COURANTS FORTS", "PLOMBERIE - CHAUFFAGE - VENTILATION" en vue d'aboutir à une disposition judicieuse des plafonds en fonction de l'implantation des appareils d'éclairage de chauffage et de ventilation.

- Il sera dû au présent lot, tout renfort et aménagement de rives, découpes et encoches, en vue d'assurer et de garantir la stabilité et la rigidité des plafonds nonobstant ces découpes et en vue également de faciliter au maximum la pose par les spécialistes de leurs appareillages et de permettre un parfait calfeutrement de ceux-ci par tous moyens à soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre.
- Toutes fournitures et mises en place de couvre-joints, calfeutremments, éléments de raccordement et de rattrapage des jeux le long des parois, ces éléments étant parfaitement adaptés aux différents types de plafonds et aux dispositifs de fixation de ceux-ci, ainsi que les grilles de décompression pour les plafonds équipant les petits locaux.
- Tous les aménagements des parties démontables pour accès dans les vides au-dessus des faux-plafonds aux organes de manœuvre ou de contrôle des installations d'électricité, de ventilation et de chauffage.
- La réalisation de toutes les jouées, retombées verticales à la demande en plaque de plâtre de 13 mm partout où nécessaire, et particulièrement au droit des changements de niveau de la sous face des plafonds suspendus ou de plafond équipant partiellement un local.
- Tout nettoyage et remplacement d'élément endommagé en cours de chantier et s'il y a lieu tout raccord de peinture sur tous les matériaux constitutifs des plafonds pour livraison de ceux-ci en parfait état de propreté et d'utilisation.

Mise en œuvre des plafonds suivant la norme NFP 68203-1 et 2 et du DTU 58.1.

7.3.1 RESISTANCE AU FEU

Les éléments de faux-plafonds et les matériaux de revêtement devront être classés M0 ou M1.

Les suspentes ne doivent pas être soumises à des contraintes supérieures à 20N/mm² à froid.

7.3.2 SUJETIONS DIVERSES

Le prix des ouvrages comprendra implicitement toutes les sujétions pour matériel d'échafaudage, agrès ou échelles ainsi que toutes sujétions de travail sur ces échafaudages ou agrès, et en toute sécurité.

7.4 **PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES MENUISERIES**

7.4.1 CARACTERISTIQUES DES BOIS DE MENUISERIES ET DERIVES

Les bois seront de préférences traitées de durabilité naturelle. Si les bois sont traités, ils seront réalisés traités à base de produit biocide conforme à la directive 98/8/CE.

Les panneaux de contreplaqué seront de classe A selon la norme NF EN 1084.

Les panneaux en fibres et panneaux de particules seront de classe E1 selon la norme NF EN 13986 et testés en fabrication selon la norme NF EN 717-1 définissant l'émission en formaldéhyde du panneau.

7.4.1.1 Sapin

Tout sapin employé sera du type "Sapin du Nord" sauf décisions contraires dans la suite du CCTP. Suivant indication, il sera de qualité "Menuiserie Première" pour les habillages et moulures ; "Menuiserie Deuxième" pour les autres ouvrages.

7.4.1.2 Bois exotique

Les bois exotiques utilisés, sauf prescriptions contraires dans la suite du CCTP, seront des bois feuillus durs.

7.4.1.3 Panneaux M.D.F.

L'appellation M.D.F. (Medium Density Fiber) désigne des panneaux de fibres de bois collées et pressées à chaud, présentant deux faces lisses.

Qualité et emplois :

M.D.F. CTB - RH : Dit « hydrofuge » résistant temporairement à l'humidité destiné à l'agencement, banque d'accueil, placards de rangement, etc.

M.D.F. STANDARD : Tout usage milieu sec destiné à l'agencement, l'ameublement, la décoration, les moulures.

M.D.F. M1 : Ignifuge : classement de réaction au feu M1 destiné surtout pour les E.R.P. ou lorsqu'un classement est exigé.

M.D.F. REVETU : Revêtement type mélaminé, placage bois, papier destiné à l'agencement, l'ameublement, la décoration.

Les épaisseurs des panneaux seront appropriées aux utilisations des agencements concernés.

Référence de qualité : Le règlement de la marque de qualité est géré par la CTBA. Seuls les panneaux comportant un marquage officiel (sur face ou sur chants) sont autorisés.

Référence de produit : Marque MEDIUM de chez ISOROY (ou équivalent).

7.4.2 CARACTERISTIQUES DES QUINCAILLERIES

Tous les articles de quincaillerie seront de première qualité portant le Label de 1ère qualité NF SNFQ.

Dans le cas d'articles de quincaillerie ne portant pas ce Label, les pièces fournies d'une qualité donnant droit à cette attribution seront garanties comme telles par l'Entrepreneur qui en sera responsable.

Les types de quincaillerie spécifiés dans le cours du devis ne pourront être changés ou modifiés sans un accord formel des Concepteurs.

La quincaillerie pour l'ensemble de l'opération sera parfaitement unifiée. Les articles d'un même type et de même destination étant toujours de même marque.

7.4.3 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DES MENUISERIES

Les menuiseries seront exécutées suivant spécifications des Normes Françaises en tenant compte des particularités propres à chaque type de menuiserie. Tous les travaux seront exécutés conformément aux dossiers exécutés par le titulaire du présent lot et soumis à l'accord des Concepteurs.

Les profils et assemblages seront exécutés d'une façon parfaite, les tenons et mortaises bien ajustés, les coupes franches et bien raccordées, les parements apparents soigneusement corroyés et poncés, les rives droites et non épaufrées, les assemblages pourront être contre profilés.

Les pièces de bois seront toujours d'une seule longueur sans enture.

Pour les ouvrages en bois apparent, les bois et contre-plaqués seront appareillés de teinte et d'aspect pour les éléments susceptibles d'être vus en même temps. Il en sera de même pour l'emploi des stratifiés.

Le lot devra prévoir toutes protections de ses ouvrages pendant la durée des travaux.

Il assurera toutes les mises en jeu nécessaires au bon fonctionnement.

7.4.4 MISE EN ŒUVRE DES QUINCAILLERIES

Les quincailleries seront fixées par des vis à bois tournées permettant le démontage à l'exclusion des fausses vis, dites "vis à garnir". Suivant la nature de la pièce de quincaillerie, elles seront en cuivre ou à tête chromée.

7.4.5 PROTECTION DES BOIS ET QUINCAILLERIES

7.4.5.1 Protection insecticide et fongicide

Tous les bois entrant dans la fabrication des menuiseries recevront un traitement fongicide et insecticide. Les produits employés seront obligatoirement agréés par le C.S.T.B. et mis en œuvre dans les conditions de l'agrément.

Ils seront compatibles avec les colles, vernis et peintures et ne devront pas altérer la teinte ou l'aspect du bois.

En cas de traitement, ce dernier doit être réalisé par un produit biocide conforme à la directive 98/8/CE.

7.4.5.2 Menuiseries à peindre

La couche d'impression est prévue par le titulaire du lot "PEINTURE" et sera appliquée après acceptation des menuiseries.

7.4.5.3 Parties métalliques

Les pièces de quincaillerie autres que celles chromées ou inoxydables seront protégées contre la corrosion par galvanisation ou Parkérisation.

Les quincailleries dont la fabrication courante ne comprenant pas la galvanisation recevront avant pose et sur toutes faces, à l'exception des parties d'articulation, une couche antirouille et plus particulièrement des faces en contact avec le bois.

7.4.5.4 Organigramme

L'entrepreneur titulaire du présent lot est chargé de l'organigramme du bâtiment, des clés de toutes les portes, les organigrammes seront de type VIP de chez VACHETTE ou équivalent.

A ce titre, il devra la coordination avec l'ensemble des entreprises concernées et la remise au Maître d'Ouvrage de tableaux de clés avec porte étiquette désignant les noms et numéros des locaux. L'entrepreneur devra la coordination des diverses serrures et devra communiquer aux autres corps d'état les coordonnées et références des serrures à mettre en œuvre. A l'issue des travaux, ils seront remis au Maître d'Ouvrage d'un "passe" général.

7.4.6 REMISES DES CLES

L'entrepreneur titulaire du présent lot est chargé de l'organigramme du bâtiment, des clés de toutes les portes, les organigrammes seront de type VIP de chez VACHETTE ou équivalent.

A ce titre, il devra la coordination avec l'ensemble des entreprises concernées et la remise au Maître d'Ouvrage de tableaux de clés avec porte étiquette désignant les noms et numéros des locaux. L'entrepreneur devra la coordination des diverses serrures et devra communiquer aux autres corps d'état les coordonnées et références des serrures à mettre en œuvre. A l'issue des travaux, ils seront remis au Maître d'Ouvrage d'un "passe" général.

7.5 BLOCS-PORTES

7.5.1 HUISSERIE ET BATIS BOIS

Huisseries (code HB) et bâtis (code BB) pour cloisons et murs, assemblés à tenons et mortaises en bois exotique pour les locaux hors logements ou en SBN pour les pièces des logements.

De type courant à faces en affleurement avec le ou les parements finis du mur ou de la cloison.

Elles comprendront :

- 6 pattes pour porte à 1 vantail et 7 pour porte à 2 vantaux.
- 2 équerres de fixation au sol et 2 aiguilles en partie haute.
- Ferrage par paumelles acier mâles (nombre suivant porte).
- Habillage par chants plats de 6 x 40 mm aux 2 faces.

Il sera prévu sur tout le périmètre de chaque bloc-porte une gorge en fond de feuillure recevant un joint d'étanchéité en élastomère posé après peinture.

Les huisseries dans les cloisons sèches seront fournies au plaquiste pour pose.

Dans les voiles béton, l'entrepreneur devra la pose et calfeutrement des bâtis dans les murs.

Dans les murs en maçonnerie, les feuillures seront réalisées par le maçon. Le présent lot devra la pose et calfeutrement des bâtis.

7.5.2 PORTES ISOPLANES PRETES A PEINDRE

7.5.2.1 Généralités

Les portes recevront en usine un enduit égrené après ponçage et une couche de peinture séchée au four donnant droit à l'attribution d'un label. Il sera prévu tous renforts pour serrures encastrées.

Les dimensions de portes seront de 2.04 m hauteur, l'épaisseur de 40 mm, les largeurs fixées par les tableaux de localisation ci-après.

7.5.2.2 Portes pleines prêtes à peindre (code PP)

Portes intérieures comprenant :

- Un cadre constitué de bois assemblé.
- Une âme pleine en panneaux de particules agglomérées masse volumique 400 minimum.
- Deux parois en panneaux d'une seule pièce en fibre extra dure de 3.7 mm épaisseur de type ISOGYL.
- Des renforts nécessaires pour ferrage.

L'entrepreneur devra la mise en œuvre de joints balais sur l'ensemble des portes. Ils devront être écrasés au sol afin de répondre à l'acoustique.

7.5.2.3 Jeu de portes intérieures

En raison du système de ventilation mécanique des logements, les portes intérieures comporteront un jeu, en bas, de 12 mm (après pose du revêtement de sol) permettant le "balayage" des pièces principales vers les pièces de service.

7.5.2.4 Classement au feu

En application de la Réglementation de la Sécurité Incendie, un certain nombre de portes doivent être de classement PF ou CF pour répondre aux exigences de cette réglementation. Les tableaux de localisation annexés au présent devis donnent la localisation de ces portes et la qualité de leur classement (PF ½ h - CF 1 H par exemple). Ce classement s'entend bien évidemment pour l'ensemble huisserie ou bâti + vantail porte + ferrage et éventuellement imposte ou oculus.

L'Entrepreneur devra pouvoir justifier du classement des portes considérées par production d'un PV émanant d'un laboratoire autorisé (C.S.T.B par exemple), à fournir en temps utile au Bureau de contrôle.

7.5.2.5 Ambiances différentielles

Les portes exposées à des ambiances différentielles et hygrométriques devront justifier d'une bonne stabilité à cet égard.

7.5.3 FERRAGE EQUIPEMENT DES PORTES

7.5.3.1 Paumelles

Chacune des portes sera équipée de 3 ou 4 paumelles suivant poids de la porte.

7.5.3.2 Garniture des portes

Les garnitures de portes seront du type béquille double sur rosaces en inox, coloris argent avec rosace de finitions.

Référence qualité : Modèle LINOX de chez VACHETTE ou équivalent.

Nota : Les portes accessibles seront équipées de barre de rappel de la même gamme. Poignée de maintien du type NY.453.080, l = 0.40 m de chez NORMBAU ou équivalent.

7.5.3.3 Serrures

Les serrures seront du type à mortaiser dans les autres locaux. Suivant indications des tableaux de localisation, il sera prévu en fonction de la destination des locaux :

- Serrure de sûreté (code SS) avec bouton moleté intérieur (code BM), sur organigramme.
- Serrure bec de cane (code BC).
- Serrure bec de cane à condamnation (code BCC).

Les serrures bec de cane à condamnation seront décondamnables depuis l'extérieur par un carré spécial.

Référence qualité : Type VIP de chez VACHETTE ou équivalent.

7.5.3.4 Ferrages complémentaires pour portes à deux vantaux (code PC)

Sur le vantail semi-fixe, l'Entrepreneur devra la fourniture et pose de crémone type « pompiers » à translation y compris empennages, têtes, ..., comprenant un blocage par serrure sur organigramme.

Référence qualité : Type DEFY de chez CROISSEE DS ou équivalent.

7.5.3.5 Barre de rappel (code BT)

Les portes des sanitaires handicapés seront équipées de barre de rappel de la même gamme que le béquillage ou équivalent.

Nota : Les portes accessibles seront équipées de barre de rappel de la même gamme. Poignée de maintien l = 0.40 m.

Référence qualité : De type NY.453.080 de chez NORMBAU ou équivalent.

7.5.3.6 Butoirs (code B)

Il sera prévu pour chaque vantail où la béquille risque de cogner contre une cloison ou un mur, un butoir caoutchouc fixé au sol ou en plinthe par vis inoxydable gamme classique pour les logements pour les autres entités.

Référence qualité : Type 3737 de chez VACHETTE ou équivalent.

7.5.3.7 Ferme-porte (code FP)

Certaines portes seront équipées de ferme-porte coupe-feu à glissière.

Les portes de parties communes équipées de ferme-porte ne devront pas avoir un effort supérieur ou égal à 50 N.

Référence qualité : Type DORMA TS 91 ou équivalent.

7.5.3.8 Affaiblissement acoustique

L'ensemble des portes devra répondre à un indice d'affaiblissement acoustique de 30 dB (A) (Ra) y compris joints isophoniques.

Celle dans le tableau de blocs-porte est indiqué un affaiblissement acoustique si celui-ci doit être supérieur à 30 dB.

7.5.3.9 Signalétique

L'entrepreneur devra la réalisation de la signalétique sur l'ensemble des portes autres que sanitaires en plaques polyamide avec fenêtre transparentes en PMMA avec étiquette en coloris blanc, fixation par vis, de type NORMBAU modèle 846.01.

Au droit des sanitaires, l'entrepreneur devra des idéogrammes de type PCT de chez NORMBAU en nylon fixation par pastilles autocollantes.

Il sera, de plus, prévu toute la signalétique réglementaire et techniques sur les portes et placards des locaux technique ainsi qu'au droit des portes CF (« Porte coupe-feu à maintenir fermée »).

7.6 BLOCS-PORTES

NOMENCLATURE DES BLOCS-PORTES				
TYPE		1	2	3
Huisserie	Nature	BB	BB	B
	Ep. cloison	580	200	240
Porte	Nature	PP	PP	PP
	Passage	90	80	93
Ferrage	Serrure	SS	SS	SS
Classement au feu		CF ½ H	CF ½ H	-
Divers		B – FP	B – FP	B – FP
Rez-de-chaussée				
Chaufferie Atelier		1	1	
Rez-de-jardin				
Sanitaires femmes				1
Sanitaires hommes				1
TOTAL		1	1	2

7.7 AMENAGEMENTS INTERIEURS

7.7.1 COFFRES

Coffres 20 x 20, 2 ou 3 faces, en panneaux de bois, assemblés sur ossature bois SBN traité y compris bourrage laine de verre. Ces coffres devront être facilement démontables pour la visite des réseaux.

Localisation : Au droit des canalisations EU, EP et autres (suivant plans Architecte et bureaux d'études techniques).
 Provision de 15ml.

7.7.2 CABINES SANITAIRES

Fourniture et pose de cabines sanitaires préfabriquées stratifiées.

Portes, refends et meneaux de façade réalisés en stratifié massif de 13 mm d'épaisseur, classement au feu M2. Les chants des panneaux devront être chanfreinés.

Refends autoportants en une seule pièce, meneaux de façade arrondis en partie basse, évitant les angles agressifs. Pieds d'assemblages (étriers et équerres) en inox laqué. Fixation au mur de fond par 3 étriers. Assemblage des meneaux de façade sur refends et murs d'extrémité par 4 équerres.

Liaison et contreventement, suivant dispositions du Fabricant, de l'ensemble par bandeau en aluminium enrobé de résine 100% polyester cuite au four, de forte section (50 mm x 30 mm) disposé en cimaise sur façade et refends d'extrémité.

Pieds vérin en nylon armé de fibres de verre permettant un réglage du vide au sol. Le vide ne devra pas permettre à un enfant de passer la tête.

Paumelles indéformables en nylon armé (3 par porte). Visserie inox à empreinte spéciale antieffraction, invisible en façade. Verrou pivotant en nylon avec volant libre/occupé décondamnable de l'extérieur. Deux boutons de porte fixés dos à dos sur chaque porte.

Coloris : au choix dans la gamme du fabricant.

L'ensemble devra avoir une hauteur suffisante afin que les enfants ne puissent s'accrocher sur les parois et portes.

La disposition et les vantaux de portes seront conformes aux plans Architecte.

Référence qualité : Type CORAIL de chez France EQUIPEMENT ou équivalent.

Localisation : Suivant plans Architecte ensemble des cabines de douches, sanitaires, lavabos, y compris portes sur WC individuels et WC enfants (Portes à prévoir : 24u).

7.7.3 TRAPPES DE VISITES

Trappes de visite de gaines PF ½ h ou CF ½ h, en panneaux de particules de 22 mm ou panneau à âme anas de lin, posées en feuillure dans cadre bois exotique.

Dimensions : 30 x 30 minimum.

Serrure batteuse à carré et ferrage sur paumelles.

À fournir au lot plâtrerie qui en assurera la pose.

Plaques signalétiques gravées réglementaires.

Localisation : Au droit des gaines de ventilation. Suivant plans Architecte et BET.

7.8 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PLATRENERIE

7.8.1 DOUBLAGES THERMIQUES

Doublages thermiques spécial locaux humides, de type PREGYMETAL WAB de chez LAFARGE ou similaire, composées, par une ossature métallique de type PREGYMETAL WAB Z275 constituées de rails et montants en acier galvanisé 6/10^{ème} doublés suivant hauteur.

D'un parement par deux plaques de plâtre à épiderme cartonné de 13 mm épaisseur de type PREGY WAB vissées sur l'ossature.

Matelas de laine minérale dans l'âme en panneaux semi-rigides de 100mm épaisseur $\lambda_{\max i}=0,032\text{W/m}^2$.

Protection de pied de cloison par SPEC et bande de pontage et protection de l'ensemble des surfaces carrelées.

Traitement des joints par enduit PREGY WAB et de bande PREGY WAB grille de verre suivant préconisation du Fabricant.

Ces cloisons devront répondre à un degré CF 1 heure.

PV d'essai à fournir.

Localisation : Suivant plans Architecte en périphérie de l'extension, ainsi qu'au droit des bouchements de façade dans l'existant.

7.8.2 DEMI-CLOISONS DE DISTRIBUTION 98/48 SPECIAL LOCAUX HUMIDES

Les demi-cloisons seront de type PREGYMETAL 98/48 système WAB de chez LAFARGE ou similaire et constituées par une ossature métallique de type PREGYMETAL WAB Z275 constituées de rails et montants en acier galvanisé 6/10^{ème} doublés suivant hauteur, de 48 mm largeur.

Un parement sera revêtu de deux plaques de plâtre à épiderme cartonné de 13 mm épaisseur de type PREGY WAB vissées sur l'ossature (de type Haute Dureté). Matelas de laine minérale dans l'âme en panneaux semi-rigides de 45 mm épaisseurs.

Protection de pied de cloison par SPEC et bande de pontage et protection de l'ensemble des surfaces carrelées.

Traitement des joints par enduit PREGY WAB et de bande PREGY WAB grille de verre suivant préconisation du Fabricant.

Localisation : Cloison formant coffre au droit du sas devant descentes EP, et habillage des impostes de menuiseries dans sas.

7.8.3 PLAFOND COFFRE SUR SAS

Plafonds autoportant sans suspente réalisé avec une plaque de BA 13 épaisseur 13mm, y compris traitement des joints suivant technique du Fabricant. Pose sur montants et rails fixés entre mur de façade existante et mur de l'extension. Isolation par 100 mm de laine de verre.

Sujétion de jouée, en retour formant coffre et ossature complémentaire. Pose suivant préconisation du Fabricant. Y compris mise en œuvre d'une cornière en aluminium au droit de la plaque venant contre la verrière. Mise en œuvre sur chaque jouée d'une grille pour ventilation.

Localisation : Coffre en plafond dans sas, ainsi qu'en habillage en sous-face du chéneau du sas.

7.8.4 COFFRE CF 1HEURE

Les gaines techniques verticales de degré Ei 60, seront du type Placostil de la société Placoplatre et constituées de la façon suivante : Ossature métallique constituée de Rail Stil R 48 et de Montant Stil M 48 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, chaque parement sera constitué de 2 plaque(s) Placoplatre BA 18S, et de Laine minérale de 45 mm d'épaisseur disposée entre les montants. Les joints seront traités avec l'un des systèmes enduit + bande de la société Placoplatre. La mise en œuvre sera conforme aux recommandations de la société Placoplatre. Les huisseries seront posées à l'avancement.

Localisation : Coffre pour gaine chaufferie depuis de rez-de-jardin, jusqu'en sous-face de couverture.

7.8.5 ISOLATION DES COMBLES

Dans combles existants, l'entrepreneur devra la mise en œuvre d'une isolation thermique par laine minérale IBR Revêtu Kraft par deux couches croisées de 100 mm épaisseur avec pare-vapeur aluminium M1 (R=6,30 m².K/W), de réaction au feu A2-s1 d0, pose déroulée sur le plancher béton.

7.9 PLAFONDS SUSPENDUS

7.9.1 PLAFONDS SUSPENDUS FIBRE DE BOIS 600 x 1200

Plafonds suspendus, en fibre de bois, de type ORGANIC de chez KNAUF ou similaire dans le formant 600x1200, à bord D, à fixation caché.

Les panneaux suspendus acoustiques seront réalisés par des panneaux acoustiques en laine de bois, de type ORGANIC à bords droits D de chez KNAUF ou équivalent. Recevant une peinture sans solvant (peinture végétale), de coloris au choix de l'Architecte dans l'ensemble des gammes Natural Life, Fractal Poetry ou Urban World.

De dimensions 600x1200, et d'épaisseur 25mm.

Conformément aux normes NF P 68-20-1 et 2, référence DTU 58.1, le plafond sera mis en œuvre sur un système d'ossatures en acier galvanisé laqué T35 à ossature caché de coloris au choix de l'Architecte, profilés porteurs et entretoises, fixés au support par l'intermédiaire de suspentes appropriées, de longueurs adaptées aux différents niveaux de plafonds suspendus. Sujétion d'ossature primaire suivant nécessité.

Le plafond mis en œuvre aura un classement de réaction au feu B-s1,d0.

Les plafonds seront clipsés au droit des zones où il y a risque de soulèvement.

Les panneaux ne seront pas le support d'un quelconque développement bactérien ou microbien.

L'Entrepreneur devra comprendre dans son prix toutes les sujétions pour mise en œuvre suivant calepinage de l'Architecte, jeux de plafond, ...

Sujétion de réservation pour intégration des bouches d'extraction dans les plafonds, à coordonner avec le plombier – chauffagiste.

Mise en œuvre d'une plaque en mélaminée au droit de la trappe d'accès aux comble existante

Localisation : Suivant tableau de finition.

7.9.2 PLAFONDS SUSPENDUS 600 x 600

Les panneaux suspendus acoustiques seront réalisés avec des panneaux acoustiques en laine de roche, de type TONGA à bords droits (A) A de chez EUROCOUSTIC ou équivalent, revêtue sur la face apparente d'un voile blanc, de coloris ou décors au choix de l'Architecte, d'un voile de verre naturel sur la contreface. Les dimensions modulaires des panneaux seront de 600 x 600 mm et d'épaisseur 22 mm.

Conformément aux normes NF P68-203-1 et 2, référence DTU 58.1, le plafond sera mis en œuvre sur un système d'ossatures en acier galvanisé laqué T15 apparent, profilés porteurs et entretoises, fixés au support par l'intermédiaire de suspentes appropriées, de longueurs adaptées aux différents niveaux de plafonds suspendus. Sujétion d'ossature primaire suivant nécessité.

Une coulisse de rives en Z laquée assurera les jonctions périphériques au droit des murs, cloisons et pannes conformément aux dispositions du Fabricant, ressorts de rives, clips, épingles,

Le plafond mis en œuvre aura un classement de réaction au feu Euroclasse : A1.

Les plafonds seront clipsés au droit des zones où il y a risque de soulèvement.

Les performances d'absorption acoustique des panneaux, par bandes d'octaves seront de :

	125Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	∞ W	Classe
Tonga A 22 mm	0.46	0.97	1.05	0.90	1.08	1.15	1.00	A

Les panneaux ne seront pas le support d'un quelconque développement bactérien ou microbien.

L'Entrepreneur devra comprendre dans son prix toutes les sujétions pour mise en œuvre suivant calepinage de l'Architecte, jeux de plafond, ...

Sujétion de réservation pour intégration des bouches d'extraction dans les plafonds, à coordonner avec le plombier – chauffagiste.

Localisation : Suivant tableau de finition.

7.9.3 JOUEES

L'entrepreneur devra la réalisation de jouées en mélaminée de coloris au choix de l'Architecte, comprenant une ossature métallique constituée de rails et montants, en acier galvanisé. Chaque parement sera revêtu d'une plaque de plâtre à épiderme cartonné vissées sur l'ossature.

Localisation : Ensemble des jouées au droit des plafonds, en rive des lanterneaux, menuiseries,...

7.10 PARACHEVEMENT

L'entrepreneur devra prévoir une provision de 10 m² de parements BA 13.

7.11 OPTION ISOLATION PAR L'INTERIEUR

En option, l'entrepreneur chiffrera la plus-value pour la mise en œuvre d'une isolation thermique par l'intérieure, suivant plans Architecte, par demi-cloison WAB dito article 7.8.2, intégrant une isolation thermique par laine minérale de 100mm (R=3.15m².°C/W). Il sera de plus prévu la fourniture et pose de tablette en stratifié compact, au droit des menuiseries extérieures.

FIN DU LOT

LOT N° 8 : CARRELAGE – FAIENCE

8.1 OBSERVATIONS GENERALES

8.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE

Toutes les propositions et les ouvrages mis en œuvre devront tenir compte des "GENERALITES COMMUNES", figurant en tête du présent document.

L'entrepreneur devra se reporter également au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

8.1.2 CONSISTANCE DES OUVRAGES

Les travaux comprennent :

- Les revêtements de sols collés.
- Les revêtements muraux de grès émaillé.
- Les ouvrages divers.

8.1.3 CHOIX DES MATERIAUX

La description des revêtements de sols et muraux qui suit, peut faire référence à des marques commerciales et à des modèles déterminés dans ces marques.

Ces références n'ont pas pour but d'imposer les matériaux nominativement désignés, mais de définir plus précisément les caractéristiques et l'aspect permettant d'obtenir le résultat recherché.

Le titulaire du présent lot pourra proposer tout autre matériau provenant d'un autre fabricant dans la mesure où les performances et l'aspect du matériau proposé soient identiques (aspect, porosité, UPEC, glissance,...) à ceux du produit décrit.

Cependant, le Maître d'Œuvre se réserve d'exiger, si la fabrication ou les teintes qui lui sont soumises ne lui conviennent pas, la proposition d'un autre matériau, avec en dernier recours, l'emploi du matériau préconisé dans le C.C.T.P.

8.1.4 ECHANTILLONS

Le titulaire du présent lot soumettra à l'agrément des Concepteurs les échantillons des différents revêtements qu'il envisage utiliser, ainsi que la palette des coloris du fabricant de ces matériaux.

8.1.5 ETANCHEITE A L'AIR

L'étanchéité à l'air du bâtiment pour l'obtention de la RT RENO, engendre de réaliser tous les calfeutrements de réservation, de passage de gaine, de tuyauteries, gaines et fourreaux électriques, de pose des ouvrants avec des matériaux résilient étanches à l'air. En effet, un test d'étanchéité à l'air sera réalisé sur l'ensemble du bâtiment en cours (à la fin du clos et couvert) et en fin de chantier. Par conséquent les attributaires des lots déficients devront reprendre à leur charge les défauts d'assemblage des équipements correspondant à leur lot. Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de leurs équipements.

8.2 SPECIFICATIONS GENERALES

8.2.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Sans que l'énumération en soit limitative, seront inclus tous les ouvrages accessoires, résultant de la disposition des lieux et notamment :

- Tous nettoyages des supports et enlèvement des traces de chantier.
- Le constat du tracé du trait de niveau, prévu par le titulaire du lot "GROS-OEUVRE" permettant de déterminer les arases du sol fini.
- Les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant les travaux de revêtement et le délai de protection de ces revêtements.
- Toutes formes de rattrapage pour assurer les niveaux ou pentes imposés.
- Toutes réservations et raccords, au pourtour des canalisations, fourreaux et divers qui ne pourraient être mis en place avant l'exécution des sols.

En cas de réservation et raccords après coup autour des canalisations ou divers mis en œuvre tardivement par la carence du spécialiste, les travaux en découlant seront à la charge de ce dernier.

8.2.2 REALISATION DES JOINTS ET SEUILS

8.2.2.1 Joint de gros-œuvre

Les joints de dilatation du bâtiment doivent être respectés et traités dans la forme, dans le mortier de pose et dans le carrelage.

Ces joints recevront un couvre-joint aluminium type RIGIDE W de chez C.S. FRANCE ou similaire comprenant un profil et complément d'étanchéité par joint Elastomère.

8.2.2.2 Joint de fractionnement

Les surfaces supérieures à 60 m² seront fractionnées. Les parties en longueur seront fractionnées par tranches de l'ordre de 8.00 m de longueur. Ces fractionnements seront exécutés exclusivement dans le mortier de pose du carrelage. L'incidence de ces joints sera incluse dans le prix unitaire du revêtement concerné.

Le garnissage des joints de fractionnement sera prévu en profil spécial de chez C.S. FRANCE ou similaire.

8.2.2.3 Joint périphériques

Pour les surfaces supérieures à 12 m², il sera prévu un vide entre le carrelage et les murs périphériques ainsi qu'au pourtour des poteaux, ce vide intéressant le mortier de pose, les plinthes dissimulant ce vide.

Ce joint sera garni d'un produit à base de silicone type LORSIL ou similaire pour faire office de résilient acoustique. L'incidence de ces joints sera incluse dans le prix du revêtement concerné.

8.2.2.4 Seuils entre sols durs scellés ou collés

Un joint de fractionnement sera prévu dans le plan moyen de la porte, compris garnissage. Il sera de plus prévu tous les seuils de compensation de hauteur et de nu en aluminium.

8.2.2.5 Seuils entre sols durs collés et sols souples collés ou peinture

Il sera prévus tous les seuils de compensation de hauteur et de nu en aluminium, ces seuils seront adaptés à la sous-couche acoustique et seront scellée dans le mortier de pose.

Il sera de plus prévu tous les barres de seuils à chaque changement de nature de revêtement.

8.2.2.6 Pose de plinthes

Le choix du mode des plinthes (pose scellée ou pose collée) sera arrêté suivant dispositions du chantier et nature du support les recevant.

Les plinthes seront posées au nu général des revêtements qui les surmontent avec résilient acoustique. En absence de revêtements muraux, elles seront posées au nu général des revêtements muraux, elles seront posées en saillie de leur épaisseur sur le nu des supports. Les angles comporteront soit des angles rentrants ou des angles sortants. Les retours et amortissements s'effectueront par les carreaux eux-mêmes.

8.2.2.7 Tolérances dimensionnelles

Les tolérances dimensionnelles, tant en ce qui concerne le matériau proprement dit que sa mise en œuvre (planéité, niveau, alignement des joints) sont celles contenues dans le D.T.U.

8.2.2.8 Traitement des passages de canalisations

Au droit des passages de canalisations au travers des planchers, l'entrepreneur devra la réalisation de plots béton compris plinthes d'habillage au pourtour et résine de finition sur le dessus.

8.3 NATURE DES SUPPORTS – PREPARATIONS

Les supports seront constitués par une chape réalisée par le titulaire du lot Gros-Œuvre, y compris forme de pente, finition surfacée, l'entrepreneur du présent lot devra la réception des supports.

L'entrepreneur devra réceptionner les supports livrés par le lot "GROS OEUVRE" avant le démarrage de ses travaux. Après, plus aucune réclamation ne sera acceptée.

Les colles seront adaptées à la nature des supports et devront justifier d'un avis technique pour ces emplois.

8.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CARRELAGE

8.4.1 CHAPE

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de chape béton dosée à 350k/m² minimum, épaisseur 5 cm minimum.

Les chapes devront avoir une planéité de type I : 5mm sous la règle de 2.00m et de 1mm sous la règle de 20cm.

Les joints de fractionnement de la chape seront exécutés suivant nature du revêtement de sol, à sec, par sciage mécanique ou par profilé plastique, ménagés aux reprises de coulage et/ou en fonction de la configuration géométrique des ouvrages.

Traitement des joints de fractionnement et fissures sup. à 0.3 mm : à la charge du présent lot, suivant mise en œuvre conforme au cahier des prescriptions techniques communes relatif à l'exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtement de sol du CSTB 3634 de septembre 2008, suivant :

- Ouverture du joint ou de la fissure si nécessaire par sciage avec disque diamant
- Nettoyage et dépoussiérage du joint ou la fissure par aspiration
- Garnissage à l'aide d'une résine bi composant rigide coulante ou équivalent, d'une dureté shore D60 à 24 heures
- Sablage à refus avec sable de quartz fin et sec, du produit de garnissage avant polymérisation.
- Aspiration de l'excès de sable non adhérent avec aspirateur après durcissement de la résine

Dans les locaux équipés de siphons de sol, l'entrepreneur devra les formes de pente à l'aide d'une chape traditionnelle au mortier ciment. Les formes de pente devront être supérieures ou égale à 1,5% et devront être réalisé sur l'ensemble de la pièce.

Nota : Les joints de fractionnement réalisés à l'aide de profilés PVC doivent aussi être traités par sciage superficiel ou dépose du profilé.

Le présent lot devra réaliser les joints de fractionnement, dans la mesure du possible, essentiellement sous les cloisons afin d'éviter ces traitements.

Nota : Les chapes anhydrites sont proscrites.

Localisation : A prévoir au droit de l'ensemble des zones restructurées, recevant un carrelage, ainsi qu'au droit de l'ensemble de l'extension.

8.4.2 SOCLE EN BETON POUR DOUCHES

Suivant plans Architecte, l'entrepreneur devra la réalisation d'un socle pour douche réalisé en béton armé, y compris incorporation des caniveaux de douches et réseaux EU. Finition surfacée y compris forme de pente, pour recevoir un carrelage collé.

Localisation : A prévoir au droit des douches dans les zones extension et existante.

8.4.3 ETANCHEITE LIQUIDE SOUS CARRELAGE

Au droit des locaux recevant un siphon ou un caniveau de sol, l'entrepreneur devra la réalisation d'une étanchéité liquide.

Le complexe d'étanchéité sera réalisé par application d'un système d'étanchéité liquide à base de latex applicable à froid, mis en œuvre conformément au Cahier des Clauses Technique (du Fabricant), pour former un revêtement présentant au moins les performances suivantes :

- Epaisseur > 1,5mm.
- Elongation à rupture sur fissure instantanée – selon NFP 84402 > 3,0mm.
- Résistance à la fatigue – selon FIT : Classement F1.

Dans tout les cas, l'entrepreneur devra faire valider le système prévu par le bureau de contrôle lors de la préparation de chantier, la réalisation des travaux ne pourra être démarrée sans cet accord. Dans le cas contraire la Maîtrise d'œuvre pourra exiger la dépose de l'étanchéité.

De plus, l'entrepreneur devra s'assurer de la compatibilité entre le support (chape mortier traditionnel), l'étanchéité, la colle, les joints et le carrelage.

Le complexe d'étanchéité comprendra à partir du support :

- Une première couche appliquée à la brosse à raison de 1,5kg/m².
- Une deuxième couche appliquée à la brosse à raison de 1,5kg/m².

Localisation : - Douches / Lavabos.
- Linge.

8.4.4 CARRELAGE GRES CERAME 30 x 30

8.4.4.1 Choix du matériau

Carrelage grès cérame de type STANDARD Evolution de chez NOVOCERAM ou similaire dans le format 30 x 30 ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- UPEC : U4 P3 E3 C2.
- Glissance : R10.
- Epaisseur : 7,6 mm.
- Porosité : ≤ 0.05 %.
- Coloris : au choix de l'Architecte dans la palette du Fabricant.

8.4.4.2 Pose du revêtement – pose collée

Pose collée par double encollage à la colle mortier colle ou ciment, colle justifiant d'un Avis technique pour cet emploi y compris coulage des joints.

Les revêtements seront protégés efficacement jusqu'à la réception.

8.4.4.3 Plinthes droite ou à gorge

Plinthes droite ou à gorges de même nature que le sol de 30 x 10 cm de hauteur réalisées en carreaux de grès dito posées à la colle spéciale au pourtour des locaux carrelés, compris remplissage des joints.

Les joints des plinthes de carrelage devront être en alignement avec les joints du carrelage.

A chaque angle sortant, il sera prévu la coupe biseauté des plinthes.

8.4.4.4 Localisation

Suivant tableau de finitions.

8.4.5 OUVRAGES DIVERS

8.4.5.1 Siphons de sol

Fourniture, pose et raccordement des siphons de sol à cloche en inox avec collerette d'étanchéité, de type circulaire 10 40 de chez LIMATEC ou similaire.

Localisation : Pour locaux suivant plans 10u.

8.4.5.2 Caniveau de sol

Fourniture, pose et raccordement de caniveau-douche de type RIVAGE de chez LIMATEC ou similaire.

Localisation : Pour douches suivant plans (u=8).

8.5 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE REVETEMENTS MURAUX

8.5.1 GRES EMAILLE 15 X 15

8.5.1.1 Choix du matériau

Carrelage en pose murale, grès émaillé dans le format 15 x 15, de type P21 CONCEPT WALL-FLOOR de chez PAVIGRES ou similaire, ayant les caractéristiques suivantes :

- UPEC : U3 P3 E3 C2.
- Coloris : au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant, série 1 et 2.
- Format : 15 x 15 cm.

8.5.1.2 Pose du revêtement

Suivant la nature des supports, les surfaces à revêtir seront égrenées, poncées, rebouchées, enduites, grattées à vif, ... (Suivant le cas).

Sur les supports en plaques de plâtre, il sera prévu une étanchéité préalable par produit justifiant d'un avis technique pour cet emploi pour les locaux humides pour classement EB+.

Sur les supports préparés, le titulaire du présent lot exécutera la pose du grès émaillé au mortier-colle ou ciment-colle. Cette colle devra être compatible avec la nature du support.

Après pose, les joints seront coulés au ciment blanc ou teinté, le revêtement sera lavé soigneusement pour faire disparaître toutes traces d'exécution.

La pose comprendra de plus le traitement des joints de dilatation par couvre-joints type TEGO.

Sujétion d'encastrement des miroirs des salles de bains et salles d'eau posés par le plombier.

Sujétion de dépassement d'un carreau de chaque côté au droit des équipements.

Sujétion de coordination avec le plombier pour fixation des pare-douches ou paroi de douche par le plombier.

L'entrepreneur devra la pose de grès émaillé en surface des cloisons n'allant pas toute hauteur.

8.5.1.3 Joncs aluminium

Au droit des revêtements n'occupant pas toute la hauteur ou la longueur des murs du local, il sera prévu en tête ou en extrémité pour arrêt propre un jonc aluminium.

8.5.1.4 Localisation

Suivant plans Architecte et tableau de finitions.

8.5.2 MIROIRS

L'entrepreneur devra prévoir au droit de chaque lavabos et lave-main, la fourniture et pose d'un miroir de 60 x 80 cm hauteur, le miroir sera posé encastré dans le revêtement en grès émaillé.

Localisation : Au droit chaque lavabo et lave-mains.

FIN DU LOT

LOT N° 9 : PEINTURE

9.1 OBSERVATIONS GENERALES

9.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE

Toutes les propositions et les ouvrages mis en œuvre devront tenir compte des “GENERALITES COMMUNES”, figurant en tête du présent document.

L'entrepreneur devra également se reporter au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

9.1.2 CONSISTANCE DES OUVRAGES

Les ouvrages du présent lot comprennent :

- Les ouvrages intérieurs de peinture.
- Le nettoyage de mise en service.

9.1.3 ETANCHEITE A L'AIR

L'étanchéité à l'air du bâtiment pour l'obtention de la RT RENO, engendre de réaliser tous les calfeutrements de réservation, de passage de gaine, de tuyauteries, gaines et fourreaux électriques, de pose des ouvrants avec des matériaux résiliant étanches à l'air. En effet, un test d'étanchéité à l'air sera réalisé sur l'ensemble du bâtiment en cours (à la fin du clos et couvert) et en fin de chantier. Par conséquent les attributaires des lots déficients devront reprendre à leur charge les défauts d'assemblage des équipements correspondant à leur lot. Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de leurs équipements.

9.1.4 GENERALITES SUR LA QUALITE DES MATERIAUX DE PEINTURE

Les matériaux employés pour les ouvrages de peinture seront de première qualité et conformes aux prescriptions indiquées.

Les références citées au présent document n'ont pas pour objet d'imposer les produits cités, mais de définir les caractéristiques des peintures et produits qui permettent d'obtenir les résultats recherchés.

En tout état de cause, il sera précisé à l'appui de l'offre de prix, la marque des produits que le titulaire du lot envisage utiliser.

Toutes les peintures utilisées seront de marquage NF ENVIRONNEMENT et disposeront d'un Ecolabel (sans solvant et COV). Les matériaux seront étiquetés B au minimum sur l'émission de formaldéhyde et autres COV.

L'ensemble des peintures décrit ci-après sont de la marque LA SEIGNEURIE ou équivalent. Les peintures devront venir de chez le fournisseur ACCES PEINTURE.

9.1.5 NATURE ET RECEPTION DES SUBJECTILES

La nature des subjectiles est définie dans l'ensemble des différents lots du présent C.C.T.P. et dont le titulaire du présent lot aura dû prendre connaissance avant toute étude.

La réception des subjectiles sera faite contradictoirement en présence du titulaire du présent lot et des autres intéressés.

9.1.6 OUVRAGES PREPARATOIRES ET ACCESSOIRES

Toutes les surfaces destinées à recevoir l'application de peinture seront préparées selon les règles de l'art. Ces ouvrages, qu'ils soient ou non spécifiés au cours des articles définissant les systèmes de peinture ci-après, seront inclus dans le prix des ouvrages.

Les apprêts seront exécutés en fonction de la nature de la surface à peindre et du système préconisé en fonction de l'aspect final requis.

Ils comprennent tous les égrenages, ponçages des supports, brossages, dégraissages, ... sans que cette liste soit limitative.

Indépendant des ponçages liés à la préparation des surfaces, il y a lieu de prévoir tous les ponçages intermédiaires sur enduits, sur rebouchais, entre les couches nécessaires à l'obtention de l'aspect final requis.

Les travaux de peinture seront réalisés conformément aux dispositions du DTU n°59 et au cahier n°695 de juin 1996 émanant du CSTB.

9.1.7 APPLICATION DE LA PEINTURE

L'application de la peinture sera exécutée conformément aux normes.

Les quincailleries et appareils électriques, en particulier dans leurs parties mobiles devront être débarrassées de toute peinture inopportune et en parfait état de fonctionner, sans dommage pour la peinture.

Le nombre de couches correspondra au pouvoir couvrant de la peinture appliquée.

Des rechapis pourront être demandés par l'Architecte.

Les travaux de peintures intérieurs et pour toute finition brillante ou satinée de peinture ou de vernis devront être mise en œuvre avec les conditions suivantes :

- Température supérieure à + 8°C.
- Hygrométrie inférieure à 65% HR.

9.1.8 ECHANTILLONS – CHANGEMENTS DE TONS

Le titulaire du lot devra à la demande des Concepteurs, l'exécution de toutes surfaces de référence. Il devra également tous changements de tons à l'intérieur d'un même local et les sujétions de rechapis en dérogation au DTU.

9.1.9 PROTECTION DES OUVRAGES

Le titulaire du lot devra la protection des surfaces qui pourraient être tachées, attaquées ou détériorées.

9.1.10 SUJETIONS DIVERSES

Le prix des ouvrages comprendra implicitement toutes les sujétions pour matériel d'échafaudage, agrès ou échelles ainsi que toutes sujétions de travail sur ces échafaudages ou agrès, et en toute sécurité.

Dans les locaux recevant un revêtement de sols collés, mis en œuvre après travaux de peinture, la dernière couche prévue sur les plinthes sera appliquée après pose du revêtement de sols.

9.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PEINTURE

9.2.1 PEINTURE DES OUVRAGES INTERIEURS

Nota : L'Entrepreneur devra sur l'ensemble des peintures, une finition B suivant DTU 59, sur l'ensemble du bâtiment.

9.2.1.1 Peinture des ouvrages bois

Brossage, époussetage, couche d'impression, rebouchage, ponçage, 2 couches de peinture acrylique finition satinée. Sujétions de préparations adaptées aux subjectiles existants.

Localisation : Ensemble des huisseries et bâtis bois, about de cloisons, tapées, trappes, habillages divers, coffres, façades de gaines techniques, charpente bois apparentes, ...

9.2.1.2 Peinture des ouvrages métalliques ou PVC

Brossage, dégraissage, décalaminage, une couche d'antirouille ou primaire d'accrochage suivant nature du support, 2 couches de peinture finition satinée ou brillante (au choix de l'Architecte), compris préparation. Sujétions de préparations adaptées aux subjectiles existants.

Localisation : Ensemble des canalisations apparentes, huisseries et bâtis métalliques, et autres ouvrages métallique non livrés laqué en usine, ...

9.2.1.3 Peinture sur murs et cloisons

9.2.1.3.1 Peinture satinée ou mate

Subjectiles :

- Plaques de plâtre à épiderme cartonné, béton, enduit ciment ou enduit
- Pelliculaire ou subjectiles existants.

Travaux préparatoires :

- Brossage, époussetage, égrenage, dépoussiérage, une couche d'impression, dégrossissage, enduit repassé, ponçage, époussetage (Béton ou enduit ciment, enduit pelliculaire).
- Egrenage, époussetage, une couche d'impression, révision des bandes, enduit non repassé, ponçage et époussetage (Placo).
- Dépose du revêtement papier existant suivant le cas. Sujétions de préparations adaptées aux subjectiles existants.

Travaux de finition :

- 1 couche de peinture acrylique.
- 1 couche de peinture acrylique finition satinée.

Sujétion de préparation du support adapté sur peinture existante.

Localisation : Suivant plans tableau de finitions.

9.2.1.4 Portes

Subjectiles :

- Portes iso planes, sipo, agglomérés, portes existantes.

Travaux de finition :

- Nettoyage des salissures de chantier, impression des chants après ponçage, 2 couches de peinture finition satinée. Préparation adaptée aux subjectiles existants.

Localisation : Ensemble des portes intérieures, à tous les niveaux.

9.2.2 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

L'Entrepreneur du présent lot devra prévoir deux nettoyages, un premier avant la réalisation des OPR et un second lors de la livraison.

Le nettoyage de mise en service sera exécuté conformément aux stipulations du D.T.U. dans le but de livrer le présent chantier en parfait état de propreté.

Sont à comprendre à ce titre, sans que la liste soit limitative :

- Nettoyage des sols.
- Nettoyage des verres aux 2 faces, y compris dormant et ouvrant de toutes les menuiseries extérieures et intérieures.
- Nettoyage des accessoires tels qu'appareils sanitaires, robinetterie, corps de chauffe, appareillage électrique.
- Nettoyage des quincailleries.
- Etc....

FIN DU LOT