

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

**Maître d'Ouvrage**

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

**Architecte**

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

**Economiste**

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

**Bureau d'Etudes Fluides**

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

**Bureau d'Etudes Structure**

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 00 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## **Sommaire de PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT**

### **00- PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT ..... 5**

#### **00.0- DEFINITION GENERALE .....5**

00.0.1- Généralités .....	5
00.0.2- Liste des lots .....	5
00.0.3- Intervenants.....	5
00.0.4- Réglementation technique générale.....	6
00.0.5- Réglementation sécurité .....	6
00.0.6- Autres données.....	6

#### **00.1- CLAUSES ET PRESCRIPTIONS COMMUNES.....6**

00.1.1- Généralités .....	6
00.1.2- Connaissance des lieux et visites sur site .....	7
00.1.3- Obligations des entreprises.....	7
00.1.4- Vérification des plans - Malfaçons.....	7
00.1.5- Responsabilité pour vols et dégradations .....	8
00.1.6- Prestations dues par les entreprises .....	8
00.1.7- Plans et dessins de détail de mise en oeuvre.....	8
00.1.8- Démarches, autorisations, etc. ....	8
00.1.9- Implantation .....	9
00.1.10- Rigueur du prix forfaitaire .....	9
00.1.11- Erreurs ou omissions .....	10

#### **00.2- CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES .....10**

00.2.1- Conditions d'exécutions générales.....	10
00.2.2- Prescriptions relatives aux fournitures et aux matériaux .....	11

#### **00.3- PERCEMENTS, PASSAGES, TROUS, SCELLEMENTS, REBOUCHAGES, RACCORDS, ETC .....11**

00.3.1- Prescriptions générales.....	11
00.3.2- Règles techniques d'exécution .....	12

#### **00.4- PROTECTION, NETTOYAGE .....14**

00.4.1- Protection des ouvrages.....	14
00.4.2- Nettoyage .....	14

#### **00.5- PRESCRIPTIONS DIVERSES.....15**

00.5.1- Echantillons - Prototypes .....	15
00.5.2- Eléments - Modèles à mettre en place .....	15
00.5.3- Maintien en état des voies et réseaux.....	15
00.5.4- Précautions vis à vis des tiers .....	15

#### **00.6- QUALITE DES PRESTATIONS.....15**

#### **00.7- CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES.....16**

00.8- DOE - DIUO .....	16
00.9- COMPTE PRORATA.....	17
00.10- PRECHAUFFAGE - DESHUMIDIFICATION.....	17
00.11- INSTALLATION DE CHANTIER.....	17
00.12- LOGEMENTS RT 2012.....	17
00.13- PERFORMANCE ACOUSTIQUE.....	18
00.14- LOGEMENT TÉMOIN .....	19
00.15- CHANTIER A FAIBLES NUISANCES.....	19

# **00- PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT**

## **00.0- DEFINITION GENERALE**

### **00.0.1- Généralités**

Cette spécification a pour objet de donner les indications d'ensemble concernant les ouvrages à réaliser et de définir les prescriptions applicables à tous les lots.

**CONSTRUCTION DE 5 LOGEMENTS INTERMEDIAIRES EN LOCATIFS ET 2 LOGEMENTS INDIVIDUELS EN PSLA**

**Rue de Claude Gaulué  
REZE**

### **00.0.2- Liste des lots**

- 1 TERRASSEMENTS VRD - ESPACES VERTS
- 2 GROS ŒUVRE - ETANCHEITE
- 3 CHARPENTE BOIS - MOB - BARDAGE BOIS
- 4 ENDUIT
- 5 COUVERTURE ACIER
- 6 METALLERIE
- 7 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM
- 8 MENUISERIES INTERIEURES
- 9 ESCALIER BOIS
- 10 CLOISONS SÈCHES - DOUBLAGES - FAUX PLAFONDS
- 11 REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES - FAIENCES
- 12 PEINTURES
- 13 ELECTRICITE COURANTS FAIBLES
- 13 BIS PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUE
- 14 PLOMBERIE SANITAIRES - CHAUFFAGE GAZ - VMC

### **00.0.3- Intervenants**

Maîtrise d'ouvrage :  
**AIGUILLON CONSTRUCTION**  
21 Mail Pablo Picasso  
44000 Nantes

Maîtrise d'oeuvre :  
Architecte :  
**BOUCHETON ARCHIECTES**  
1 rue Bisson  
44100 NANTES  
02 40 35 03 20

Économiste :  
**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU  
02 40 58 71 97

Bureau d'Études VRD et STRUCTURES :

**ABAK**

34 boulevard Joliot Curie  
44200 NANTES  
02 40 26 06 11

Bureau d'Etudes Fluides :

**ISOCRATE**

6 rue des Sassafras  
44300 NANTES  
02 51 89 77 50

#### **00.0.4- Réglementation technique générale**

Il est rappelé que l'ensemble des travaux sera réalisé suivant les normes et règlements en vigueur, notamment les normes AFNOR, les règles de calcul D.T.U, les prescriptions générales de construction.

Les procédés et matériaux non traditionnels devront bénéficier d'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité et être mis en œuvre dans les conditions indiquées par cet avis.

Toute liberté prise par les entreprises sans l'accord écrit du Maître d'Oeuvre sera sous leur entière responsabilité.

Les règles à utiliser sont contenues dans le D.T.U règles neige et vent en vigueur.

#### **00.0.5- Réglementation sécurité**

Un coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (SPS) est désigné, qui a pour mission de veiller à la protection des risques. Il établit un Plan Général de Coordination joint à l'appel d'offre.

Les entrepreneurs devront respecter la teneur du PGC ainsi que toutes les instructions, décisions et recommandations du coordinateur SPS. Il fourniront au coordonnateur SPS tous les documents (plans, notes, notices...) nécessaire à la validation et au contrôle des mesures prévues en matière d'hygiène et de sécurité, de trafic et de préservation des tiers...

Toutes les entreprises devront fournir des plans particuliers de sécurité.

#### **00.0.6- Autres données**

Les autres données (parasismiques, température et retrait, déperditions thermiques, situation de la construction, coefficient G1, isolation thermique, isolation acoustique, etc.) sont définies aux C.C.T.P des lots correspondants.

### **00.1- CLAUSES ET PRESCRIPTIONS COMMUNES**

#### **00.1.1- Généralités**

L'ensemble des constructions sera à réaliser suivant les plans dressés par le Maître d'Oeuvre

Le C.C.T.P. et les plans renseignent aussi exactement que possible les entrepreneurs sur la nature, la qualité et les caractéristiques des ouvrages ainsi que leur emplacement et positions.

Mais il convient de rappeler que ce devis descriptif n'a pas un caractère limitatif, et que les entrepreneurs ne pourront réclamer aucun supplément pour d'éventuels travaux indispensables non décrits, ni définis au CCTP.

Les entrepreneurs sont réputés connaître :

- la nature, la qualité, les caractéristiques, les dimensions et l'importance de tous les ouvrages indiqués aux plans et au C.C.T.P.
- les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques de référence.
- les textes de réglementation de toute nature applicable en la matière, et plus particulièrement ceux relatifs à la protection contre l'incendie, la sécurité des personnes, etc.

Les entrepreneurs devront prévoir tous les appareils, échafaudages etc. nécessaires, et ils devront tenir compte lors de leur proposition de prix, de toutes les conditions particulières éventuellement rencontrées. Les entrepreneurs devront mettre en œuvre tous les moyens matériels et le personnel nécessaire pour respecter leurs délais d'exécution.

### **00.1.2- Connaissance des lieux et visites sur site**

En répondant à l'appel d'offre, les entrepreneurs sont réputés, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de l'opération, des conditions générales ou locales, des possibilités d'accès et de stockage de matériaux, des disponibilités en eau et en énergie électrique.

Les entrepreneurs chargés de l'exécution des terrassements en particulier auront reconnu le terrain, les possibilités d'accès des engins et véhicules, les conditions d'exécution des terrassements etc.

En résumé, les entrepreneurs soumissionnaires sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et en général de toutes les conditions pouvant en quelques sortes que ce soit influencer sur l'exécution, la qualité et le prix des ouvrages à exécuter.

Aucun entrepreneur ne pourra arguer d'ignorances quelconques à ce sujet, pour prétendre à des suppléments d'ouvrages ou de prix.

Un constat d'huissier des ouvrages mitoyens sera dressé préalablement à la réalisation, sous la responsabilité et aux frais de l'entrepreneur du lot "gros œuvre".

### **00.1.3- Obligations des entreprises**

Les entrepreneurs reconnaîtront les emplacements qu'ils devront réserver à leurs installations de chantier et ils devront en prévoir les moyens d'accès.

Ils supporteront toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus particulièrement à la clôture du chantier, au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation.

Ils poseront tous les panneaux de signalisation nécessaires et prendront toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.

Ils procéderont à leurs frais, au nettoyage et au balayage des chaussées, trottoirs et abords.

### **00.1.4- Vérification des plans - Malfaçons**

Vérification des plans :

Avant le commencement des travaux, les entrepreneurs sont tenus de vérifier les côtes des plans, coupes etc., et de signaler au Maître d'Oeuvre, toutes les erreurs ou omissions qu'ils pourraient constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer. Ils seront responsables des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

Malfaçons :

Chaque entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes les malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres

ouvrages et de l'obliger à un supplément de fourniture ou de travaux.

Faute par lui de se conformer à cette obligation, il sera présumé responsable solidairement avec les entrepreneurs responsables de la malfaçon constatée et supportera in solidum avec elles les frais nécessités par les travaux de reprises.

#### **00.1.5- Responsabilité pour vols et dégradations**

Il est ici formellement spécifié que chaque entrepreneur sera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, qu'il s'agisse de détournements, dégradations ou détériorations.

#### **00.1.6- Prestations dues par les entreprises**

Les obligations souscrites par les entrepreneurs au titre de leur marché sont des obligations de résultat.

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront également implicitement :

-la fourniture, le transport et mise en œuvre de tous matériaux et matériels nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur corps d'état.

-tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées dans les présents documents.

-la fixation par tous les moyens de leurs ouvrages.

-la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après les réceptions

-mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour respecter les délais d'exécution, et notamment par le travail en heures supplémentaires, heures de nuits, etc.

-régler la quote-part de l'entrepreneur dans les frais généraux de chantier et comptes prorata, suivant les prescriptions C.C.A.P.

-Chaque entreprise aura ses propres moyen de levage

-et tous les frais et prestations, même non rémunérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

-les DOE complets au format papier et PDF

#### **00.1.7- Plans et dessins de détail de mise en oeuvre**

Les entrepreneurs devront établir tous les plans de fabrication et les dessins de détails leur incombant dans le cadre de l'exécution de leur marché, et que le Maître d'Oeuvre jugera utile à la bonne exécution des ouvrages.

Ces plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres, etc. utiles.

Les plans et dessins d'exécution devront être transmis en temps utiles au Maître d'oeuvre, pour approbation ; à défaut, aucun travaux ne pourra débuter.

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

#### **00.1.8- Démarches, autorisations, etc.**

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer en temps utile, toutes démarches auprès des services publics et services locaux, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires



à la réalisation de leurs travaux.

Copies de toutes correspondances relatives à ces démarches seront à transmettre au Maître de l'Ouvrage et au Maître d'Oeuvre.

### **00.1.9- Implantation**

Implantations générales :

Avant tout commencement de travaux, il sera remis à l'entrepreneur titulaire du lot Gros oeuvre un plan comportant tous les renseignements utiles pour permettre de réaliser l'implantation du chantier.

L'implantation et le piquetage seront effectués alors par l'entrepreneur de Gros oeuvre conformément aux côtes et alignements donnés.

L'Entrepreneur de Gros oeuvre fournira la main d'œuvre, les bornes, piquets, etc. nécessaires.

Cette implantation sera matérialisée par :

- des bornes en béton suffisantes et parfaitement stables, placées sur les axes d'implantation principaux.
- des chaises en planches établies en dehors de l'entreprise de la construction et qui porteront les marques et les repères nécessaires à la détermination des contours.

L'Entrepreneur de Gros oeuvre fera approuver les implantations par un géomètre agréé par le Maître d'Oeuvre

Les frais en seront à la charge de l'Entrepreneur de Gros oeuvre

Après approbation, l'Entrepreneur de Gros oeuvre matérialisera sur le plan les implantations approuvées avec toutes les cotes et les niveaux de référence, et remettra ce plan au Maître d'Oeuvre.

L'Entrepreneur de Gros oeuvre aurait, le cas échéant, à supporter toutes les conséquences d'une fausse implantation.

Implantations intérieures :

A l'intérieur de la construction, l'Entrepreneur de Gros oeuvre devra matérialiser tous les axes de références nécessaires sur les murs, les linteaux, les poteaux, les cloisons, etc.

Relevé d'implantation après exécution de l'infrastructure :

Après exécution du premier plancher (plancher bas du rez-de-chaussée) l'Entrepreneur de Gros oeuvre procédera à un relevé de contrôle :

- du niveau des points extérieurs des bâtiments
- de l'implantation de ces points par rapport aux repères fixes.

Trait de niveau :

Au fur et à mesure de l'avancement de la construction, l'Entrepreneur de Gros oeuvre devra à ses frais :

- porter à l'extérieur sur les façades le niveau + 1.00 m fini à chaque niveau, sur des témoins en plâtre ou par tout autre procédé bien visible.
- porter à l'intérieur sur les murs et les cloisons bruts et après l'exécution des enduits le niveau + 1.00 m fini, au-dessus de tous les planchers et ce, autant de fois qu'il sera nécessaire et à tous les emplacements demandés.

Il est bien spécifié que ces traits de niveau seront à tracer également après exécution des enduits plâtre et enduits minces.

Niveau des sols finis :

Tous les entrepreneurs ayant à leur charge l'exécution des différents revêtements de sols et de marches d'escalier, devront prendre toutes dispositions utiles au moment des travaux afin d'obtenir le niveau fini général prévu, et d'assurer un affleurement parfait des sols différents aux endroits des jonctions.

- implantation par un géomètre indépendant à l'entreprise de GO

### **00.1.10- Rigueur du prix forfaitaire**

Le C.C.T.P. et la série de plan donnent les caractéristiques des travaux à prévoir pour une parfaite exécution et complète finition.

En cas d'incertitude ou s'il apparaissait sur les documents susmentionnés des omissions ou des erreurs, les entrepreneurs devront compléter leurs renseignements auprès du Maître d'Oeuvre ou parfaire et suppléer à un manque d'indications et aux omissions.

Il est formellement stipulé que le prix global, définitif et forfaitaire du marché correspondant à des bâtiments livrés au complet et en parfait état de finition, de façon que leur achèvement dans les conditions déterminées par les plans et les C.C.T.P. ne donne lieu à aucun supplément.

Ne seront pas considérés comme travaux 'en plus', et de ce fait, ne pourront donner lieu à un ordre de service ou à des comptes, tous les travaux nécessaires à l'entier et parfait achèvement de l'ouvrage dans le cadre des plans et C.C.T.P. souscrits en parfaite connaissance de cause, et partant, l'entrepreneur ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur ce que les désignations mentionnées sur les plans et C.C.T.P. pourraient présenter d'incomplet ou de contradictoire ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler.

Seuls les travaux ayant faits l'objet d'avenants signés ou d'ordres de service signés par le Maître d'Ouvrage peuvent entraîner une modification du prix mentionné à l'acte d'engagement de chacun des entrepreneurs.

Pour la fixation du prix, les entrepreneurs attestent qu'ils ont :

- pris connaissance des lieux et de tous les éléments afférents à l'exécution des travaux
- pris connaissance complète et entière du terrain et de ses abords, des conditions d'accès et des possibilités de desserte en voirie et réseaux divers et de tous les éléments généraux ou locaux en relation avec l'exécution des travaux
- apprécié toute difficulté inhérente au site, aux moyens de communications, aux ressources en main d'oeuvre et à la surface disponible prévue pour l'emprise du chantier notamment
- eu communication des documents listés au Marché préalablement à la date de signature du Marché, les a contrôlés et a fait constater toutes erreurs ou omission. Les entreprises déclarent que ces dossiers sont suffisants pour leur permettre de remplir leurs obligations contractuelles en assurant conformément aux dispositions légales ou réglementaires en vigueur le complet achèvement des travaux, suivant les règles de l'art et de la parfaite utilisation des ouvrage
- pris tous les renseignements complémentaires nécessaires auprès du Maître d'oeuvre et de tous les concessionnaires, service, autorités ou conseils compétents, fait toutes études complémentaire qu'il estime nécessaire
- pris connaissance du délai d'exécution des travaux au Calendrier Directeur du Marché.

Les prix comprendront implicitement les taxes de voirie, les frais de clôture et de palissade, de gardiennage, d'éclairage, ainsi que les branchements provisoires, les frais de consommation d'eau, d'électricité, et tout autre frais relatif à l'exécution des travaux, ainsi que les frais d'assurance, de comptes prorata, etc. suivant les prescriptions du C.C.A.P.

### **00.1.11 - Erreurs ou omissions**

Les entrepreneurs devront signaler au Maître d'Oeuvre les erreurs ou omissions qu'ils pourraient constater. Ils devront, à cet effet, vérifier toutes les cotes de niveau et l'implantation avant le commencement des travaux.

Aucune mesure ne devra être prise sur les plans à l'échelle métrique.

Dans le cas où un cadre quantitatif, sous forme d'avant métré, est fourni au dossier d'appel d'offres, il n'a qu'un caractère indicatif et ne constitue en aucun cas un document contractuel.

Il appartient donc à l'entrepreneur de le vérifier et, le cas échéant, de le rectifier ou de le compléter.

## **00.2- CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES**

### **00.2.1- Conditions d'exécutions générales**

L'ensemble des travaux sera réalisé conformément aux indications des plans et aux prescriptions C.C.T.P.

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

Sauf dérogations expresses du Maître d'Oeuvre ou indications contraires résultant du texte du présent

document, tous les ouvrages devront être traités en accord avec les spécifications des documents visés au présent C.C.T.P. commun à tous les corps d'état.

Les travaux seront réalisés conformément aux spécifications, indications et précisions données par les C.C.T.P. communs et particuliers à tous les lots accompagnés des plans de projet et des dessins tels qu'ils figurent dans la liste des pièces contractuelles du C.C.A.P.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants. Toutefois en cas de désaccord entre les prescriptions du fabricant et les spécifications des C.C.T.P. ou les indications des plans d'exécution des ouvrages, l'entrepreneur devra le signaler au Maître d'œuvre en temps utile.

## **00.2.2- Prescriptions relatives aux fournitures et aux matériaux**

Généralités :

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre seront toujours de première qualité suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée et la mention où "similaire ", les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'Oeuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'Oeuvre et du Maître d'Ouvrage.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du R.E.E.F. ou d'être équivalents aux produits français similaires ou d'être agréés par le Maître d'Oeuvre et le Maître d'Ouvrage.

Prescriptions concernant les matériaux en général :

Tous les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du présent C.C.T.P., le Maître d'Oeuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Acceptation des matériaux - Dépôt d'échantillons :

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra présenter au Maître d'Oeuvre pour acceptation, un échantillon des différents matériaux qu'il envisage de mettre en œuvre.

Avis techniques - Essais - Analyses :

Pour tous matériaux fabriqués soumis à un avis technique du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'Oeuvre, d'apporter la preuve de cet avis technique.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toutes demandes du Maître d'Oeuvre les procès verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par les organismes qualifiés. A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'Oeuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

Les avis techniques doivent avoir fait l'objet d'un avis favorable des assureurs.

Concernant les bois utilisés dans les différents lots, l'entrepreneur devra être à même de justifier la provenance des matériaux mis en œuvre par des bulletins de livraison ou de garanties authentiques, ou par des factures ayant trait à ces fournitures.

La garantie du renouvellement de la ressource sera justifiée par la production d'un label ( FSC, PEFC ou équivalent) certifiant que les bois proviennent d'une exploitation durablement gérée.

## **00.3- PERCEMENTS, PASSAGES, TROUS, SCELLEMENTS, REBOUCHAGES, RACCORDS, ETC**

### **00.3.1- Prescriptions générales**

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous,

réservations, scellements, rebouchages, incorporations au coulage, etc. nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.

Dans tous les ouvrages verticaux et horizontaux en béton et en béton armé, ainsi que tous les éléments préfabriqués, le cas échéant, tous les percements, passages, trous, gaines, etc. devront être réservés au coulage par l'Entrepreneur de Gros œuvre, les refouillement, percements et autres de ces ouvrages, étant formellement interdits.

En conséquence, tous les entrepreneurs des corps d'état secondaires devront, en temps utile, prendre toutes dispositions afin de faire prévoir au coulage ou à la préfabrication toutes les réservations ou autres nécessaires à la bonne exécution de tous leurs ouvrages, à partir des plans d'exécution des ouvrages.

Dans les autres maçonneries, tous les trous, percements saignées, etc. seront exécutés par les entrepreneurs des corps d'état secondaires.

### **00.3.2- Règles techniques d'exécution**

Réservation au coulage ou à la préfabrication :

Tous les entrepreneurs, dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessitent des passages, gaines, trous de scellements, etc., dans les ouvrages en béton et en béton armé, ainsi que les éléments préfabriqués le cas échéant, établiront des plans de réservation donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations, à partir des plans d'exécution des ouvrages.

Ces plans de réservation devront être transmis en nombre suffisant au Maître d'Oeuvre (B.E.T.) qui assure la coordination et la direction du chantier. La mission EXE Gros oeuvre est extérieures à la Maîtrise d'oeuvre L'entrepreneur de Gros œuvre sera tenu de prévoir au coulage ou à la préfabrication, toutes les réservations nécessaires à la bonne exécution des ouvrages des autres corps d'état, conformément aux plans qu'ils leur auront été remis.

Tous les passages, gaines, trous, etc., qui n'auraient pas été réservés au coulage ou à la préfabrication, seront obligatoirement exécutés par le Gros œuvre.

Mêmes spécifications pour ce qui est des réservations mal positionnées le cas échéant.

Douilles - rails - taquets incorporés au coulage

L'entrepreneur de gros œuvre devra la mise en place au coulage de toutes douilles, rails ou autres éléments ainsi que tous taquets et blochets en bois nécessaires à la réalisation des travaux des autres corps d'état, et ce dans tous les ouvrages définis ci-dessus.

Les Entrepreneurs intéressés fourniront au Gros œuvre tous plans et dessins cotés, concernant les incorporations ne concernant pas la structure.

Canalisations incorporées au coulage

Dans le cas où les conduits électriques ou autres sont prévus posés dans l'épaisseur des planchers, murs ou autres ouvrages en béton ou béton banché ou dans les éléments préfabriqués le cas échéant, ces conduits ou tubes seront mis en place et maintenus dans les coffrages avant le coulage du béton.

Dans ce mode de mise en œuvre, les travaux devront être parfaitement coordonnés et :

- L'Entrepreneur posant les conduits ou tubes devra prendre toutes dispositions pour ne pas déplacer les armatures et pour assurer une tenue suffisante de ses ouvrages dans les coffrages et éviter ainsi tous déplacements ou déformations lors du coulage.

- L'Entrepreneur de Gros œuvre devra accorder toutes facilités pour la mise en place de tubes, il devra prendre toutes précautions au coulage pour éviter tous déplacements et déformations de ces conduits ou tubes

- Les canalisations de chauffage ou de distribution d'eau chaude incorporée devront respecter les spécifications des règles U.C.H. 24/79.

Percements dans maçonneries :

Les percements dans tous les murs et cloisons en maçonnerie de toutes les natures seront exécutés par les entrepreneurs.

Ces percements seront exécutés très soigneusement, leurs dimensions devront être celles strictement nécessaires, toutes précautions devront être prises lors de l'exécution pour ne pas ébranler les ouvrages.

Dans le cas de percements dans les éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du Maître d'Oeuvre avant d'exécuter les percements, (il conviendra de fournir une justification de la possibilité d'effectuer ces percements.)

Tranchées - saignées de maçonnerie :

Mêmes prescriptions que pour les percements.

Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront en aucun cas avoir une profondeur supérieure à la demi épaisseur de la cloison brute.

Dans le cas de cloisons en matériau creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée du matériau creux.

Scellements :

Les scellements devront avoir une profondeur déterminée en fonction des efforts qu'ils auront à supporter, compte tenu toutefois de l'épaisseur de l'ouvrage dans lequel doit se faire le scellement.

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment. Les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans le cas de scellements dans les parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra, dans la mesure du possible être réalisé avec des matériaux identiques afin d'éviter tous ponts thermiques.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.

Les scellements devront toujours être arasés de 0.010 environ en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

Rebouchage :

Même prescriptions que pour les scellements, en ce qui concerne les matériaux à employer et l'arasement. Il pourra être nécessaire, dans certains cas d'utiliser des produits d'accrochage.

Fourreaux :

Les fourreaux seront en P.V.C. Ils seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf cas particuliers où pour des raisons de dilatation un jeu plus important doit être prévu.

Dans les locaux susceptibles d'être lavés à l'eau le fourreau devra dépasser le niveau du sol fini de 15 mm.

Dans tous les autres cas, leur longueur devra être telle que leur extrémité affleure le nu fini de l'ouvrage dans la mesure du possible, mais en aucun cas il ne sera toléré des fourreaux en retrait par rapport au nu fini de l'ouvrage.

Dans tous les fourreaux disposés dans des parois ou planchers séparatifs de deux locaux privatifs, l'espace entre le tuyau et le fourreau devra être calfeutré par un matériau souple adéquat, assurant l'isolement phonique.

Les fourreaux devront être coupe-feu 1 heure dans le cas des traversées de planchers de bâtiments.

Raccords :

Les raccords seront toujours réalisés en matériaux strictement de même nature que le revêtement considéré.

La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprises ne devra être visible, etc.

Remarques particulières aux percements et rebouchages dans les ouvrages en béton armé

Dans le cas où, par suite de modifications fournies après réservations, des percements seraient nécessaires dans les ouvrages en béton ou béton armé, ils pourraient être réalisés sous réserve de répondre aux conditions suivantes :

-accord de l'ingénieur chargé des études de béton armé et de l'entrepreneur de Gros œuvre.

-exécution par l'entrepreneur de gros œuvre.

-exécution dans le cas d'ouvrages horizontaux en béton, obligatoirement du bas vers le haut.

Tous les rebouchages dans les ouvrages en béton et béton armé devront être réalisés avec un béton d'un dosage équivalent à celui du béton exécuté. Dans le cas où un entrepreneur procéderait à des rebouchages ne répondant pas à cette condition, ces rebouchages seraient démolis et refaits.

## **00.4- PROTECTION, NETTOYAGE**

### **00.4.1- Protection des ouvrages**

Chaque entrepreneur, dont l'exécution de ses propres travaux, risque de causer des détériorations aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.

Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, au bois apparent, aux appareils électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autre, etc. qui ne devront subir aucun dommage, si minime soit-il.

Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences éventuelles.

Protection par l'entrepreneur de ses propres ouvrages :

Les entrepreneurs de revêtement de sols en carrelage, marbre, granito etc.. ainsi que des sols collés, devront assurer la protection de leurs revêtements de sols finis jusqu'à la réception.

Pour les sols en carrelage, etc. cette protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints.

Pour les sols plastiques, parquets etc. La mise en place de papier fort pourra convenir.

Mêmes prescriptions pour les marches d'escalier, où plus particulièrement le nez de marche devra être protégé.

Les appareils sanitaires devront également être protégés notamment en rives et sur les arêtes par des couches de papier fort collé.

En ce qui concerne les ouvrages de menuiseries, toutes les arêtes des ouvrages qui du fait de leur position risquent d'être épauprées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants devront être protégés par de petits liteaux fixés par pointes fines.

Pour les ouvrages particulièrement soignés prévus pour rester en bois apparent, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.

### **00.4.2- Nettoyage**

Nettoyage en cours de chantier

Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des locaux.

Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie des gravois après nettoyage dans les bennes prévues à cet effet.

Il sera formellement interdit de jeter des gravois par les ouvertures des façades ; mais ils devront toujours être sortis, soit par la goulotte, soit en sacs ou par seaux.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

De plus, et à raison de 2 fois par mois minimum, il devra être effectué un nettoyage et balayage général de la construction.

Les entrepreneurs auront également à leur charge, l'enlèvement à la décharge publique des gravois mis en tas à l'extérieur du bâtiment. Seront également à la charge de l'entrepreneur, le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des abords du chantier.

Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'Oeuvre pourra à tout moment faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyage et sortie de gravois, les frais en seront supportés par les entrepreneurs.

Les modalités de nettoyage ainsi que les moyens particuliers à mettre en oeuvre sont précisés dans le Plan Général de coordination et dans le règlement de chantier

Nettoyage de mise en service.

## **00.5- PRESCRIPTIONS DIVERSES**

### **00.5.1- Echantillons - Prototypes**

L'entrepreneur est tenu de fournir pendant la période de préparation, tous les échantillons d'appareillage et de prototype qui lui seraient demandés par le Maître d'œuvre ou le Maître d'ouvrage. Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un présentoir et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution. Ils seront entreposés par l'entrepreneur dans un local spécial annexé au bureau général du Maître d'Oeuvre.

Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés.

Le registre comportera une case réservée à la signature du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage qui seront seuls juges de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures du Maître d'Oeuvre et du Maître d'Ouvrage.

### **00.5.2- Eléments - Modèles à mettre en place**

Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour justifier, le Maître d'Oeuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de modèle.

Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat.

Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le Maître d'Oeuvre.

Dans le cas de modifications très importantes, le modèle devra être repris par l'entrepreneur et remplacé par un modèle conforme.

La présentation de ce modèle devra se faire dans le délai fixé par le Maître d'Oeuvre lors de la demande.

### **00.5.3- Maintien en état des voies et réseaux**

L'entrepreneur sera responsable, du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures et installations de toutes natures, publiques et privées, affectées par les travaux de chantier. Il devra de ce fait procéder à tous les travaux de réparation ou de nettoyage nécessaires. Il devra de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics (ramassage des ordures, nettoyage des rues, etc.) ainsi que l'écoulement des eaux superficielles ou profondes.

### **00.5.4- Précautions vis à vis des tiers**

Chaque entreprise devra tenir compte des contraintes dues :

- à la circulation des personnes (sur rue et trottoir)
- les bruits seront limités à 70 dB(A)
- à la protection des tiers, des ouvriers

## **00.6- QUALITE DES PRESTATIONS**

L'attention des entreprises est attirée sur le fait, qu'un soin tout particulier sera apporté aux conditions de réalisation des ouvrages notamment en ce qui concerne leur aspect final.

Tous les travaux de finition de quelque corps d'état qu'ils relèvent, ne seront reçus que dans la mesure où les prescriptions d'aspect final contenues dans les différentes pièces contractuelles seront strictement observées.

Il appartient à l'entrepreneur de chacun des ouvrages, avant d'engager ses travaux de reconnaître les supports qui lui seront livrés par l'entrepreneur précédent, et de faire éventuellement les réserves nécessaires dans les formes prévues aux D.T.U.

A Partir du moment où les travaux de finition sont engagés, aucune réclamation ne peut être admise.

La responsabilité de la mise en conformité des ouvrages incombera au dernier entrepreneur.

## **00.7- CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES**

En début de chantier, l'entrepreneur donnera le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.

Le contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises doit être réalisé aux différents niveaux :

-au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.

-au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.

-au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur devra vérifier, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou exécuter par d'autres corps de métier permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.

-au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U. ou aux règles de l'art.

-au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera à ses frais, les vérifications et essais imposés par le D.T.U., les règles professionnelles, le Document technique COPREC N 1 (Comité des Organismes de Prévention et de contrôle Technique) et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

Les procès verbaux des essais et vérifications de fonctionnement imposés par le Document technique COPREC N1 seront présentés conformément aux modèles fournis par le document technique COPREC N2 paru dans le Moniteur du 6 Novembre 1998 (supplément spécial N 4954)

L'ensemble de ces documents sera transmis au Contrôleur Technique.

## **00.8- DOE - DIUO**

Pour la mise en place d'une gestion pérenne de l'exploitation et de la maintenance de l'« ouvrage », avec le personnel selon les principes environnementaux. Des actions de Formation et de sensibilisation doivent être proposées par le prestataire et pourront être mises en œuvre par le Maître d'ouvrage. D'autre part des recommandations seront faites sur l'usage des installations et sur les réglages etc.... Ces recommandations seront mentionnées au DOE et au DIUO.

DOCUMENTS A FOURNIR : D.O.E. ET D.I.U.O.

À la réception des travaux, l'entrepreneur titulaire du présent lot fournira à l'Architecte :

- Les plans de calepinage,
- Les détails d'exécution,
- Les fiches techniques des produits utilisés,
- Ainsi que l'ensemble des pièces nécessaires à l'établissement des D.O.E. et des D.I.U.O.
- Nombre suivant CCA

- 3 exemplaires papier

- 1 exemplaire informatique sur CD avec format des plans en DWG (autocad) et en pdf, format PDF pour les



notices techniques, fiches produits, procès verbaux, notices d'utilisation et d'entretien...

## **00.9- COMPTE PRORATA**

Le compte prorata est géré entièrement par l'entreprise de gros œuvre accompagnée du lot charpente bois.

Il comprendra :

- l'enlèvement des gravois de provenances inconnues (bennes à disposition des entreprises)
- la réparation des dégâts de provenance indéterminée
- les dépenses en eau et en électricité ainsi que les demandes diverses formulées par le Maître d'Oeuvre et le Maître d'Ouvrage.
- les frais de préchauffage et de déshumidification
- les frais de consommation d'eau, d'électricité et de téléphone
- 1 armoire électrique principale
- armoire électrique secondaire tous les 25 ml maximum ou par niveau
- signalisation et éclairage de nuit du chantier si nécessaire.
- benne de tri sélectif, suivant nécessité
- mise en service de l'ascenseur pour les besoins de chantier

## **00.10- PRECHAUFFAGE - DESHUMIDIFICATION**

Les entreprises doivent la fourniture et l'entretien de matériel de préchauffage et de déshumidification, à la demande du maître d'oeuvre, du maître d'ouvrage ou de l'OPC, afin de permettre :

- L'exécution de certains travaux en conformité avec les règles de l'Art et les Documents Techniques,
- La bonne conservation des ouvrages exécutés et de leurs équipements jusqu'à la réception,
- Certains essais, le chauffagiste est tenu de réaliser le préchauffage des bâtiments.
- De respecter le phasage de travaux et le planning d'exécution quelque soit la saison

Il doit faire toute diligence en temps utile de façon à obtenir tous les fluides nécessaires, provoquer la signature par le Maître d'Ouvrage des contrats provisoires ou définitifs de branchement et d'alimentation.

La mise en place sera gérée par le gestionnaire du compte prorata.

Les frais correspondants sont supportés par l'ensemble des entrepreneurs, proportionnellement au montant de chaque lot.

## **00.11- INSTALLATION DE CHANTIER**

Suivant préconisations du CCAP, PGC et plan de principe d'installation de chantier

## **00.12- LOGEMENTS RT 2012**

La construction des logements, concernée par la présente consultation, doit obtenir la certification RT 2012. Ce niveau est obtenu suivant un calcul de consommation maximal du bâtiment pour le chauffage, le rafraîchissement, la ventilation, l'eau chaude sanitaire, les auxiliaires de chauffage et l'éclairage.

Même si la majorité des résultats sont obtenus par la conception du bâtiment et le choix et la mise en oeuvre du matériel technique, la perméabilité à l'air du bâtiment est primordiale lors des vérifications in situ.

La RT 2012 implique de la part des entrepreneurs des différents lots une mise en oeuvre soignée au niveau de certains ouvrages notamment pour atteindre la perméabilité à l'air de référence.

**Il sera donc demandé une attention particulière à l'ensemble des entreprises** lors de la mise en oeuvre de leurs matériaux, afin que l'étanchéité à l'air soit optimale, et en particulier lors des mises en oeuvre des

menuiseries extérieurs, des complexes de façades, des poses d'isolants et de cloisonnements, mais aussi pour tous les calfeutrements lors de passage de gaines, canalisations et tout autre traversées de l'enveloppe du bâtiment.

C'est pourquoi chaque entrepreneur veillera à mettre en oeuvre des matériaux adaptés, afin d'obtenir un niveau de performance de l'étanchéité à l'air conforme à la RT 2012, notamment pour le menuiseries extérieures, scotch adaptés aux différents calfeutrements

Cette démarche oblige chacun à apporter une attention particulière à sa propre exécution, mais aussi à respecter la qualité d'exécution des autres intervenants.

Des vérifications seront réalisées en cours de chantier par un organisme extérieur, tous constat de mauvaise mise en oeuvre devra être repris par l'entreprise concerné à ses propres frais.

Le maître d'ouvrage fera confirmer le niveau de performance de l'étanchéité à l'air, en missionnant un organisme chargé d'effectuer des tests et mesures sur site, et ce en 2 phases :

- une première fois après mise "hors d'eau, hors d'air du bâtiment"
- une seconde fois en fin de chantier

Pour bénéficier de la **certification RT 2012-10% pour les logements intermédiaires RT2012 pour les logements individuels**, la perméabilité à l'air I4 (Q4) doit être inférieure ou égale au plus à **0.58m3/h.m² pour les maisons et 0.60m3/h.m² pour les intermédiaires suivant études thermiques**

Ce résultat sera vérifié avant la réception. Si il s'avère que cette limite est dépassée, il sera nécessaire de mettre en oeuvre des mesures correctives des défauts. Ces travaux correctifs seront à la charge de l'entreprise concernée par ces défauts compris les travaux de démolitions.

Un test intermédiaire de perméabilité à l'air sera réalisé en cours de chantier lorsque le bâtiment sera hors d'eau - hors d'air pour apporter les éventuelles corrections sans destruction des ouvrages.

En fin de chantier, une mesure de la perméabilité à l'air sera effectuée par un bureau d'études techniques agréée et un PV des résultats sera délivré.

**Cette contrainte, l'étanchéité à l'air des bâtiments, engendre de réaliser les calfeutrements de réservations, 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 projet en cours 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 oeuvre de leurs équipements**

## **00.13- PERFORMANCE ACOUSTIQUE**

Dès le 1er janvier 2013, les maîtres d'ouvrage devront obligatoirement fournir – à l'achèvement des travaux de bâtiments d'habitation neufs – une attestation de prise en compte de la réglementation acoustique.

L'attestation est établie notamment sur la base de constats effectués en phases études et chantier. Pour les opérations portant sur au moins 10 logements, des mesures acoustiques de contrôle doivent être effectuées à la fin de la construction. Le maître d'ouvrage est tenu de conserver le rapport détaillé des mesures acoustiques réalisées, selon des modalités réglementaires. Pour réduire le risque de résultats de mesures non cohérents après travaux, un guide d'accompagnement relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique propose une méthode détaillée de suivi de l'opération.

Cette attestation implique de la part des entrepreneurs des différents lots une mise en oeuvre soignée au niveau de certains ouvrages.

Il sera donc demandé une attention particulière à l'ensemble des entreprises lors de la mise en oeuvre de leurs matériaux, afin de respecté les exigences acoustique et les parfaite mise en oeuvre, et en particulier lors des mises en oeuvre des menuiseries extérieurs, des complexes de façades, des poses d'isolants et de cloisonnements, mais aussi pour tous les calfeutrements lors de passage de gaines, canalisations et tout autre traversées.

C'est pourquoi chaque entrepreneur veillera à mettre en oeuvre des matériaux adaptés, afin d'obtenir un

niveau de performance conforme à la réglementation.

Cette démarche oblige chacun à apporter une attention particulière à sa propre exécution, mais aussi à respecter la qualité d'exécution des autres intervenants.

Des vérifications seront réalisées en cours de chantier par un organisme extérieur, tous constat de mauvaise mise en oeuvre devra être repris par l'entreprise concerné à ses propres frais.

#### **00.14- LOGEMENT TÉMOIN**

Les entreprises devront prévoir la réalisation et la mise à disposition de la Maîtrise d'Ouvrage un logement témoin dont le planning d'exécution sera défini à part du planning d'exécution de l'ensemble du projet.

Cette étape permettra de valider les mises en œuvre pour la réalisation de l'ensemble du bâtiment.

A la fin du chantier, elles devront la remise en état complète de ce logement, et ce avant la livraison.

L'entreprise du lot principal devra prévoir toutes les sujétions (accès provisoire, étanchéité des gaines au-dessus du logement concerné, etc.), nécessaires à la livraison du témoin à la date prévue.

Ce logement devra être parfaitement fini ainsi que éclairé, chauffé, alimenté en eau, etc. Il devra être accessible et disponible à tout moment.

#### **00.15- CHANTIER A FAIBLES NUISANCES**

L'entreprise devra se conformer à la charte casque vert visant à réduire les nuisances de chantier

Cf annexe du CCAP

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 01 TERRASSEMENTS VRD - ESPACES VERTS

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## **Sommaire de TERRASSEMENTS VRD - ESPACES VERTS**

### **01 - TERRASSEMENTS VRD - ESPACES VERTS..... 22**

#### **01.0- DESCRIPTION DES OUVRAGES .....22**

# **01- TERRASSEMENTS VRD - ESPACES VERTS**

## **01.0- DESCRIPTION DES OUVRAGES**

Voir études du BET VRD **ABAK**

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 02 GROS OEUVRE - ETANCHEITE

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## **Sommaire de GROS OEUVRE - ETANCHEITE**

### **02- GROS OEUVRE - ETANCHEITE..... 26**

#### **02.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT .....26**

##### **02.0.1- GENERALITES .....26**

02.0.1.1- Textes et normes .....26

02.0.1.2- Indications au CCTP.....26

02.0.1.3- Limites de prestations .....26

02.0.1.4- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....27

02.0.1.5- COORDINATION SECURITE .....27

##### **02.0.2- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....27**

02.0.2.1- Sondages et travaux souterrains .....27

02.0.2.2- Bureau d'études .....27

##### **02.0.3- PRESCRIPTIONS PARTICULIERES .....28**

02.0.3.1- Protection.....28

02.0.3.2- Transport des déblais.....28

02.0.3.3- Visite d'huissier .....28

02.0.3.4- Nettoyage .....28

02.0.3.5- SIGNALISATION ROUTIERE .....28

##### **02.0.4- OUVRAGES EN BETON ARME .....28**

02.0.4.1- Prise en compte des conditions météorologiques .....28

02.0.4.2- Bétons .....29

02.0.4.3- Aciers .....29

02.0.4.4- Coffrages .....29

02.0.4.5- Adjuvants .....30

02.0.4.6- Eléments préfabriqués.....30

02.0.4.7- Additions .....30

02.0.4.8- Finition des planchers .....30

##### **02.0.5- ETANCHEITE.....31**

02.0.5.1- SECURITE DE CHANTIER .....31

02.0.5.2- RECÉPTION DES SUPPORTS .....31

02.0.5.3- ÉPREUVES D'ETANCHEITE A L'EAU .....31

02.0.5.4- PLANS DE TOITURE .....31

##### **02.0.6- DECLARATIONS D'INTENTIONS DE TRAVAUX.....31**

##### **02.0.7- MODE DE METRE .....31**

##### **02.0.8- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX .....32**

#### **02.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES .....32**

##### **02.1.1- TRAVAUX PRÉPARATOIRES .....32**

02.1.1.1- Installation générale .....32



CONSTRUCTION DE 7 LOGEMENTS MAITRISE D'OUVRAGE : AIGUILLON CONSTRUCTION		ARCHITECTE : JBA ECONOMISTE : ECMS
02.1.1.2-	Empierrement de chantier .....	33
02.1.1.3-	Panneau de chantier .....	33
02.1.1.4-	Installation Hygiène - Sécurité.....	33
02.1.1.5-	Clôture de chantier .....	34
02.1.1.6-	Accès aux étages provisoires en phase chantier.....	34
02.1.1.7-	Constat d'huissier.....	34
02.1.1.8-	Implantation des constructions .....	34
02.1.1.9-	Étude béton armé.....	35
02.1.2-	DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA .....	35
02.1.2.1-	TERRASSEMENTS .....	35
02.1.2.2-	FONDATIONS .....	37
02.1.2.3-	RÉSEAUX ORGANIQUES, DRAINAGES, DIVERS ASSAINISSEMENTS.....	38
02.1.2.4-	DALLAGES .....	44
02.1.2.5-	OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE .....	45
02.1.2.6-	FINITIONS POUR MENUISERIES.....	51
02.1.2.7-	OUVRAGES DIVERS .....	51
02.1.3-	DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS .....	52
02.1.3.1-	TERRASSEMENTS .....	52
02.1.3.2-	FONDATIONS .....	54
02.1.3.3-	RÉSEAUX ORGANIQUES, DRAINAGES, DIVERS ASSAINISSEMENTS.....	56
02.1.3.4-	DALLAGES .....	62
02.1.3.5-	OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE .....	63
02.1.3.6-	ESCALIERS.....	70
02.1.3.7-	FINITIONS POUR MENUISERIES.....	71
02.1.3.8-	ETANCHEITE - 5 LOGEMENTS LOCATIFS .....	72
02.1.3.9-	OUVRAGES DIVERS .....	75
02.2-	PSE : robinet de puisage .....	76
02.3-	PSE : suppression du muret soutènement entre jardin et stationnement.....	77

## **02- GROS OEUVRE - ETANCHEITE**

### **02.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

#### **02.0.1- GENERALITES**

##### **02.0.1.1- Textes et normes**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP.

Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution". D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB. A défaut de règles, les règles professionnelles ou guides techniques de l'Union Nationale de la Maçonnerie (Fédération Nationale du Bâtiment),
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité / Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées.

Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

##### **02.0.1.2- Indications au CCTP**

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

L'entrepreneur du présent lot reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais, les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les voiries, branchements, protections de chantier, etc.

Il devra vérifier que les évacuations prévues pourront se raccorder normalement dans les réseaux existants.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

##### **02.0.1.3- Limites de prestations**

L'entrepreneur du présent lot devra assurer toutes les réservations nécessaires à la réalisation des ouvrages des autres corps d'état qui lui seront demandés sur plans avant exécution des parois et des ouvrages horizontaux.

Les percements non demandés sur plans resteront à la charge des entreprises concernées.

Les trous et saignées dans les murs en maçonnerie d'agglomérés et dans les cloisons restent à la charge des entrepreneurs de second œuvre.

Il sera dû également au présent lot tous les rebouchages et ragréages dans les ouvrages de Gros Œuvre, y compris les garnissages au pourtour des bâtis d'ouvertures extérieures et intérieures.

Tous les compléments d'ouvrages en terrassements, étalements, évacuation de délivrées, remblais intérieurs, etc., nécessaires à l'exécution du projet seront à prévoir au présent lot.

#### **02.0.1.4- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformément au code du travail, livre 2, titre 2, décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété.

#### **02.0.1.5- COORDINATION SECURITE**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention,
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S.

#### **02.0.2- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

##### **02.0.2.1- Sondages et travaux souterrains**

Suivi article 131 du Code minier et article L 112-5 du code de la construction et de l'habitation : toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille quel qu'en soit l'objet dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit être en mesure de justifier que la déclaration en a été faite à l'ingénieur en chef des mines.

Suivant articles 132 et 134 du Code minier et article L 112-6 du code de la construction et de l'habitation : les ingénieurs et techniciens qui sont munis d'un ordre de mission émanant du ministre chargé des mines, ont accès à tous sondages, ouvrages souterrains ou travaux de fouille pendant et après leur exécution.

##### **02.0.2.2- Bureau d'études**

Les plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

Plans d'ensemble

- permet un repérage général des ossatures en plan et élévation avec la cotation générale. Les indications concernant les éventuels joints de dilatation et la stabilité définitive et provisoire doivent y être portés.

Plan de détail :

- en plan, coupe ou élévation permettant la visualisation de chaque pièce et attache avec ses caractéristiques...

Les documents comprennent :

- les hypothèses de charge
- les références aux règlements utilisés
- les qualités, nuances des matériaux utilisés.
- les indications de stabilité au feu
- la conception et stabilité d'ensemble en phase provisoire et définitif
- la vérification du caractère acceptable des déformations

Le présent CCTP tient compte dans la description des ouvrages de la pré-étude de l'ingénieur structure

(plans), qui a été réalisée pour ce programme par le BET structures **ABAK**.

### **02.0.3- PRESCRIPTIONS PARTICULIERES**

#### **02.0.3.1- Protection**

Les dispositifs de protection provisoire anti-chutes sont dus au présent lot.

#### **02.0.3.2- Transport des déblais**

Les moyens de transport sont choisis de telle sorte que leur circulation sur le chantier, en particulier au voisinage des fouilles, ne provoque aucun dommage à ces dernières ainsi qu'aux ouvrages en cours et aux constructions présentes.

#### **02.0.3.3- Visite d'huissier**

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir une visite, par un huissier de justice, des propriétés mitoyennes à la construction, pour faire un constat de l'état des lieux de ces dernières, avant travaux de démolitions et après travaux de gros œuvre, pour éviter tout litige de travaux éventuels de remise en état des lieux.

#### **02.0.3.4- Nettoyage**

L'entreprise du présent lot reste responsable du nettoyage de chantier.

Elle devra tenir à la disposition de l'ensemble des intervenants, en cas défaillance de ces derniers, une benne de ramassage des gravats qu'elle évacuera chaque fois que cela sera nécessaire et la remplacera aussitôt.

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir des bennes permettant d'effectuer le tri sélectif des déchets; y compris la signalisation réglementaire associée.

#### **02.0.3.5- SIGNALISATION ROUTIERE**

L'entrepreneur du présent lot assurera, pendant toute la durée de ses travaux, la protection et la signalisation routière du chantier, à savoir :

- Protection immédiate du chantier avec signalisation lumineuse la nuit,
- Écoulement du trafic routier et dispositif de prévention sur les voies desservant le chantier.

En tout état de cause, la signalisation routière et sa protection seront conformes au code de la route, aux dispositions préfectorales du département et aux arrêtés municipaux de la commune ou de la ville où se déroulent les travaux.

### **02.0.4- OUVRAGES EN BETON ARME**

#### **02.0.4.1- Prise en compte des conditions météorologiques**

L'entreprise devra se tenir informée des conditions météorologiques afin de prendre les dispositions

nécessaires en cas de pluie, vent, fortes chaleurs ou gel.

Dans le cas d'un chantier important, l'entrepreneur devra installer, à une hauteur de un mètre du sol, à un point du chantier accepté par le maître d'œuvre, un enregistreur de température et d'hygrométrie. Les conditions atmosphériques ont une action sur la vitesse d'évaporation de l'eau du béton.

#### **02.0.4.2- Bétons**

Type B16 : Béton ayant une résistance à la compression de 16 Mpa à 28 jours et un dosage minimum en ciment de 250 kg/m<sup>3</sup>

Type B20 : Béton ayant une résistance à la compression de 20 Mpa à 28 jours et un dosage minimum en ciment de 300 kg/m<sup>3</sup>

Type B25 : Béton ayant une résistance à la compression de 25 Mpa à 28 jours et un dosage minimum en ciment de 350 kg/m<sup>3</sup>

Type B30 : Béton ayant une résistance à la compression de 30 Mpa à 28 jours et un dosage minimum en ciment de 400 kg/m<sup>3</sup>

Type B32 : Béton ayant une résistance à la compression de 32 Mpa à 28 jours et un dosage minimum en ciment de 400 kg/m<sup>3</sup>

Le ciment utilisé sera du CPJ - CEM II / B 32,5.

Pour les bétons exposés à un milieu agressif, le ciment employé sera du CLK CEM III / C 32,5.

Les Bétons Prêts à l'Emploi doivent être conformes à la norme NF EN 206.1. La formulation par élément d'ouvrage sera à nous communiquer pour avis

Prévoir éprouvettes béton soumises à essais de résistance à la compression suivant DTU21 pour chantier de catégorie B

#### **02.0.4.3- Aciers**

L'emploi d'acier de nuances différentes pour les ronds lisses est interdit.

Acier type 1 (FE E 240) : Ronds, lisses, pour béton armé de nuance Fe F 24 de limite élastique 2400 kg/cm<sup>2</sup>.

Acier type 2 (FE E 500) : Acier homologué de toute adhérence, de limite élastique supérieure ou égale à 5000 kg/cm<sup>2</sup> pour tous diamètres.

Acier type 3 (FE E 500) : Treillis soudé de limite minimale d'élasticité garantie égale à 5300 kg/cm<sup>2</sup> pour tous diamètres.

#### **02.0.4.4- Coffrages**

SURFACES DES COFFRAGES :

- Coffrage type A :
    - . Coffrage ordinaire pour toutes les surfaces non apparentes,
    - . Semelles, murs de fondations, longrines, poteaux enterrés.
    - . Tolérances : Ecart maximum de 10 mm sous une règle de 2.00 m entre creux et bosses.
  - Coffrage type B :
    - . Coffrage soigné pour toutes les ouvrages en béton armé en élévations destinées à recevoir un revêtement de finition ou rester apparents, murs, poteaux, poutres, linteaux, soubassements.
    - . Tolérances : Ecart maximum de 5 mm sous une règle de 2.00 m entre creux et bosses.
    - . Nota : Les surfaces du type B ne devront pas être souillées, tachées par les produits de décoffrage.
    - . Les armatures devront être parfaitement enrobées.
  - Coffrage type C :
    - . Coffrage très soigné pour toutes les ouvrages en béton armé en élévations destinées à rester apparents ou revêtus d'une lasure, voiles, poteaux et poutres.
    - . Tolérances : Ecart maximum de 5 mm sous une règle de 2.00 m entre creux et bosses.
- Notas :
- Aucun ragréage ni reprise ne sera accepté sur ce type de parement, les caractéristiques de

l'épiderme et tolérances d'aspect seront :

- Teinte et aspect uniforme et homogène,
- Absence de nids de cailloux ou zones sableuses
- Balèvres affleurées par meulage- étendue maximales des nuages de bulles 5 %
- Surface individuelle des bulles inférieures à 0.25 cm<sup>2</sup>, profondeur inférieures à 5 mm
- Arêtes et cueillies rectifiées et dressées
- Les surfaces du type B ne devront pas être souillées, tâchées par les produits de décoffrage.
- Les armatures devront être parfaitement enrobées.
- Si la qualité des parements n'est pas satisfaisante, toutes les reprises seront à la charge de l'entreprise.

#### **02.0.4.5- Adjuvants**

Les adjuvants doivent être agréés par la Commission permanente des liants hydrauliques et adjuvants. Ils seront conformes aux normes en particulier à la norme "NF P 18.103" et "P 18.332".

Ils seront livrés sur le chantier, accompagnés d'un certificat d'origine indiquant la date de leur fabrication et la date limite d'emploi.

Leur utilisation sera obligatoirement signalée et devra recevoir l'agrément de l'ingénieur BA et du bureau de contrôle.

Les adjuvants utilisés ne devront en rien altérer les qualités (mécaniques, physiques et chimiques) des bétons ou mortiers.

#### **02.0.4.6- Eléments préfabriqués**

L'utilisation de la préfabrication peut être recommandée pour certains éléments de la structure.

Cette technique ne constitue pas une obligation, tout autre procédé pourra être proposé, sous réserve qu'il offre une prestation au moins égale à celle définie par le présent document.

L'offre de l'entreprise devra alors faire apparaître la totalité des éléments permettant de juger la valeur technique et économique.

#### **02.0.4.7- Additions**

Les additions sont conformes aux normes en vigueur et pourront être des :

- Laitiers vitrifiés moulus de haut-fourneau de classe B,
- Cendres volantes pour béton,
- Additions calcaires,
- Fumées de silice,
- Fillers siliceux de classe B, C et suivantes,

L'incorporation d'additions fera l'objet, lors de l'étude, d'une vérification de compatibilité avec les autres constituants.

Leur utilisation sera soumise à l'acceptation du maître d'œuvre.

#### **02.0.4.8- Finition des planchers**

Béton lissé :

- Planéité générale sous règle de 2.00 : 7mm
- Planéité locale sous règle de 0.20 : 2 mm

Béton surfacé :

- Planéité générale sous règle de 2.00 : 10 mm
- Planéité locale sous règle de 0.20 : 3 mm

Les autres caractéristiques et qualités des planchers destinés à recevoir de revêtements de sols minces seront conformes aux règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose des revêtements de sols minces en fonction des matériaux précisés au descriptif.

## **02.0.5- ETANCHEITE**

### **02.0.5.1- SECURITE DE CHANTIER**

La sécurité anti-chutes réglementaire sera prévue par l'entreprise, conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur pour l'utilisation des moyens de manutention et travail en hauteur (filets, harnais, etc.).

L'entrepreneur devra se référer un PCG du coordonnateur SPS, afin de prendre en compte tous les éléments de sécurité devant être mis en oeuvre pour le chantier

### **02.0.5.2- RECÉPTION DES SUPPORTS**

L'entrepreneur devra réceptionner les supports porteurs et en cas de non satisfaction le signaler au Maître d'Oeuvre avant tout début d'exécution.

### **02.0.5.3- ÉPREUVES D'ETANCHEITE A L'EAU**

L'entrepreneur devra prévoir la réalisation d'épreuves d'étanchéité des terrasses telles que prévues au cahier des charges DTU s'y rapportant.

Les épreuves d'étanchéité seront sanctionnées par procès-verbal.

### **02.0.5.4- PLANS DE TOITURE**

L'entreprise soumissionnaire présentera à l'avis du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle, avant tout début des travaux, les détails d'exécutions retenus pour la réalisation des travaux, compte tenu des particularités rencontrées (reliefs, pénétrations, ouvrages en toitures, etc.).

Ils seront mis au point en accord avec tous les corps d'état concernés, en respectant les règles en vigueur et les dispositions de principe figurées aux documents d'Appel d'Offres.

## **02.0.6- DECLARATIONS D'INTENTIONS DE TRAVAUX**

Avant d'entreprendre tout travail de terrassement, l'entrepreneur titulaire du présent lot, devra (en domaine public comme en domaine privé), adresser une déclaration de commencement de travaux aux services intéressés : France Télécom, EDF - GDF.

## **02.0.7- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en oeuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

## **02.0.8- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenu,
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenu.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

## **02.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **02.1.1- TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

PRISE DE POSSESSION DU TERRAIN :

- Le terrain sera livré à l'entreprise après travaux de terrassement en pleine masse.
- Il est rappelé que les entrepreneurs devront se rendre compte sur place de l'état des lieux, afin de constater l'importance et la nature des travaux à exécuter et juger les difficultés et sujétions pouvant en découler.
- L'entrepreneur est tenu de vérifier l'existence et le cheminement de réseaux internes et les niveaux avant de commencer tous les travaux, notamment les niveaux de raccordements des réseaux EP et EU-EV et niveaux de raccordements sur la voie publique

DISPOSITIONS GÉNÉRALES :

- L'entrepreneur veillera pendant toute la durée des travaux, à entretenir en bon état la chaussée publique et procédera à son nettoyage chaque jour en fin de journée et après toutes interventions pouvant amener des débris sur les trottoirs, ou la chaussée.
- Il procédera à la remise en état des ouvrages qu'il aura pu détériorer et devra inclure dans son forfait, tous les travaux de protection réclamés par la ville, ainsi que toutes les sujétions de signalisation, de sécurité et droits de voirie.

#### **02.1.1.1- Installation générale**

Les frais d'installation de chantier décrits seront entièrement à la charge du présent lot.

Toutes ces prestations seront conformes et devront englober les recommandations du coordonnateur S.P.S, notamment :

- 1 bureau de chantier pour les réunions hebdomadaires; ce bureau sera chauffé, éclairé et ventilé avec panneaux pour affichage des plans, tables et chaises pour 20 personnes; ce local sera nettoyé quotidiennement
- 1 réfectoire
- 1 local sanitaire raccordé à l'assainissement de la ville et comprenant :
  - . 1 WC par tranche de 20 personnes 1 homme / 1 femmes
  - . 1 lavabo par tranche de 10 personnes



- . 1 douche avec eau chaude et eau froide par tranche de 20 personnes 1 homme / 1 femme  
Ce local sera nettoyé quotidiennement
- 1 local vestiaires de chantier avec armoire par personne
- frais de branchement provisoire :
  - . eau
  - . électricité
  - . téléphone

Seuls les frais de consommation d'eau, d'électricité et de téléphone seront réglés par le compte prorata  
Prévoir les branchements de la base vie à la charge du présent lot

- 1 armoire électrique principale
- armoire électrique secondaire tous les 25 ml maximum ou par niveau
- signalisation et éclairage de nuit du chantier si nécessaire.

Les frais d'installation de chantier décrits seront entièrement à la charge du présent lot.

Prévoir la réalisation du plan d'installation de chantier avec les possibilités d'accès

- prévoir la transmission du PIC à la maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage pour validation
- Voir le PIC de principe dessiné par l'architecte
- prévoir bennes de tri sélectif

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération*

**02.1.1.2- Empièrrement de chantier**

Le présent lot devra la création des empièrrements tous reprofilages nécessaires et l'entretien de cette voie pendant tout le chantier sur les surfaces suivantes :

- la voie de desserte jusqu'à la base vie
- zone de livraisons
- base de vie
- zone de stockage

Prévoir au présent lot la mise en œuvre d'un empièrrement de 2.00ml sur l'ensemble des périphéries des pieds de bâtiment pour permettre la mise en œuvre des échafaudages, pour effectuer les travaux de façade

Prévoir la dépose et l'évacuation des ouvrages en fin de chantier

Prévoir également les empièrrements de chantier au droit de chaque porte au RDC du bâtiment pour permettre des accès sécurisés

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération*

**02.1.1.3- Panneau de chantier**

L'entreprise devra la fourniture et pose du panneau de chantier.

Elle devra le déplacement en fonction des besoins du chantier du panneau de chantier

Prévoir son évacuation en fin de chantier

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération*

**02.1.1.4- Installation Hygiène - Sécurité**

Suivant P.G.C.

L'ensemble des recommandations suivantes devra être pris en compte par le présent lot (cette liste n'étant pas limitative).

Le présent lot devra :

- Des sanitaires de chantier avec branchement sur les réseaux existants y compris nettoyage quotidien des sanitaires (prévoir 1 WC par tranche de 20 personnes maximum).

- L'entreprise devra prévoir 1 WC et un vestiaire séparé pour les femmes.
  - La clôture et le gardiennage du chantier.
  - L'évacuation des déchets et décombres en décharge publique, après stockage très court, par bennes, compris tri sélectif des déchets avant dépôt en fonction des exigences en décharge. Mise en place des bennes de tri par le lot gros oeuvre
  - Les garde-corps provisoires (rives de planchers, balcons, ouverture sur le vide, trémies, etc.) qui seront installés à l'avance par l'entreprise de gros oeuvre.
- Ces dispositifs seront maintenus en place jusqu'à la pose des éléments constructifs définitifs de protection contre les chutes.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération*

**02.1.1.5- Clôture de chantier**

Fourniture et mise en oeuvre de clôture héras fixées, de 2.00 mètres de hauteur, compris portails fermant à clés ou cadenas à la charge du présent lot.

Nota :

- Cette clôture sera anti-basculement et robuste. Mise en oeuvre d'ancrages renforcés fixés au sol et la mise en oeuvre de jambes de force
- Cette clôture sera conservée jusqu'à la fin du chantier ou suivant directives du Maître d'oeuvre et sera mise en place dès le démarrage des travaux.
- Prévoir la mise en oeuvre d'un vrai portail robuste de chantier
- Il devra également la mise en place de tous les éléments de signalisation et de sécurité réglementaires.
- Tous les éléments devront être très sécurisés et balisés

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération en périphérie des 2 parcelles*

**02.1.1.6- Accès aux étages provisoires en phase chantier**

Fourniture et pose d'escaliers provisoires de chantier réalisés ou plate forme d'accès, par tous moyens appropriés et bénéficient d'un avis favorable du coordinateur SPS.

L'entreprise devra tous les ouvrages sécurisé d'accès aux logements, par la mise en place d'escaliers, plates forme, platelage, échafaudage, garde-corps, jusqu'à la mise en oeuvre définitive des platelages bois ou planchers des coursives ainsi que la pose définitive des escaliers.

Mise en place de fermetures de protection de toutes les trémies suivant obligations de la CARSAT avec solution de passage des plaques de plâtres

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération notamment pour les logements en duplex*

**02.1.1.7- Constat d'huissier**

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir une visite, par un huissier de justice, des propriétés mitoyennes à la construction, voiries, tous les éléments existants conservés pour faire un constat de l'état des lieux de ces dernières, avant travaux de démolitions et après travaux de gros oeuvre, pour éviter tout litige de travaux éventuels de remise en état des lieux.

L'entreprise du présent lot devra la remise en état de tous les aménagements de surfaces dégradés en dehors de la surface de chantier. Travaux de reprises à prévoir en fin de chantier. Constat à prévoir avant les travaux de VRD

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération*

**02.1.1.8- Implantation des constructions**

L'implantation est prévue à la charge du cabinet LAURENT ET MILLET.  
Hors mission du gros œuvre

### **02.1.1.9- Étude béton armé**

Les plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

Plans d'ensemble

- permet un repérage général des ossatures en plan et élévation avec la cotation générale. Les indications concernant les éventuels joints de dilatation et la stabilité définitive et provisoire doivent y être portés.

Plan de détail :

- en plan, coupe ou élévation permettant la visualisation de chaque pièce et attache avec ses caractéristiques...

Les documents comprennent :

- les hypothèses de charge
- les références aux règlements utilisés
- les qualités, nuances des matériaux utilisés.
- les indications de stabilité au feu
- la conception et stabilité d'ensemble en phase provisoire et définitif
- la vérification du caractère acceptable des déformations

Le présent CCTP tient compte dans la description des ouvrages de la pré-étude de l'ingénieur structure **ABAK** (plans)

Le bureau d'études devra se référer au rapport des études de sol.

Prévoir l'application des eurocodes pour les différents calculs.

#### **Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération*

## **02.1.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA**

### **02.1.2.1- TERRASSEMENTS**

L'entrepreneur du présent lot devra les terrassements nécessaires à la construction des ouvrages de Gros Oeuvre, et en particulier :

- fouilles en rigoles ou en tranchées ou en puits ;
- épuisement de l'eau et étalement et blindage éventuel des terres, y compris pendant le coulage du béton ;
- évacuation des déblais excédentaires ;
- démolition et évacuation des ouvrages de toute nature rencontrés dans les fouilles ou gênant les constructions ;
- remise en état et / ou modification des canalisations et tuyauteries restant en service ;
- remblais soigneusement compactés autour des ouvrages de fondations (compactage idem plates-formes) ;
- remblais périphériques jusqu'au niveau du terrain naturel existant.

L'entreprise devra, pendant toute la durée de ses travaux, l'entretien afin de pouvoir assurer en fin de travaux la portance de sol demandée.

#### **02.1.2.1.1- Fouilles**

Les fouilles en tranchées de plus de 1.30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure au 2/3 de la profondeur doivent, lorsque leurs parois seront verticales ou sensiblement verticales, être blindées, étrépillonnées ou étayées (Décret n° 65-48 du 8/01/1965, titre 4, article 66, alinéa 1).

Fouilles en tranchée y compris dressement des parois et régalage soigné du fond de fouilles.  
Compris évacuation et transport à la décharge publique la plus proche des déblais, leur utilisation n'étant pas admise comme remblais.  
Toutes les déblais seront évacués en décharges publiques.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et étude du BET structure pour les ouvrages de fondations*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.1.2- Constitution de plateforme**

SANS OBJET

A la charge du lot Terrassements - VRD.

**02.1.2.1.3- Remblaiements**

Remblaiement réalisés en tout-venant de carrière en apport, légèrement compactés et arasés suivant le niveau de sol extérieur fini et de bonne qualité afin de satisfaire les dispositions et les cotes de niveaux portées aux différents plans.

Les remblais seront mis en œuvre par couches successives de 20 cm avant compression.

Il appartient à l'entrepreneur du présent lot de s'assurer de la portance du support de la couche de fondations et d'éviter une modification de cette portance à la suite des terrassements.

L'entreprise du présent lot devra la remise en état de la plate forme livré par le lot Terrassements sur la totalité de la parcelle suite aux travaux de fondations.

Les remblais seront de bonne qualité afin de permettre l'accès et la circulation en fond de plateforme, la mise en œuvre d'un géotextile sera à prévoir, à la charge du présent lot, sur l'ensemble des zones remblayées.

**Localisation :**

*A prévoir en périphérie des ouvrages de fondations*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.1.4- Traitement préventif termites**

Travaux à la charge du présent lot mais réalisés par une entreprises spécialisée et agréée par le fabricant. L'entreprise devra posséder la qualification correspondante et justifier d'une police d'assurance décennale correspondante à cette activité.

Mise en oeuvre d'une barrière anti termite en conformité avec les dispositions de l'arrêté Ministériel du 27 juin 2006 relatif à l'application des articles R 112-2 à R 112-4 du Code de la construction et de l'habitation.

Réalisation d'un traitement anti-termites, formant barrière physique ou physico-chimique entre le sol et le bâtiment :

suitant les arrêtés des services départementaux compétents,

- par mise en œuvre de film polyéthylène traité aux agents termiticides, de type TERMIFILM UV+ de CECIL ou équivalent,

- ou par mise en oeuvre du système TERMIMESH ou équivalent consistant en la mise en oeuvre d'une barrière physique anti-termites constituée d'une maille en acier inoxydable sans pesticides sur les zones de la construction constituant une voie d'accès au bâti pour les termites souterrains.

- compris toutes sujétions de pose et de traitement des points singuliers suivant préconisations du fabricant.

Le produit mis en oeuvre devra être adapté au sismique.

**Localisation :**

*A prévoir sur l'ensemble du projet suivant la réglementation en vigueur*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.2- FONDATIONS**

**02.1.2.2.1- Gros béton**

Gros béton dosé suivant BET Structure mis en œuvre et parfaitement vibré. Mise en place à pleine fouille, compris nettoyage et damage du fond de fouille avant mise en place. Sections suivant étude de l'ingénieur béton.

Le bétonnage devra être effectué par couches successives de 20 cm maximum et achevé par un damage efficace du béton pour obtenir un serrage ferme des granulats.

NB : Volume de gros béton à déterminer par l'entreprise suivant études de sols.

Prévoir les sujétions d'utilisation de tarières.

Tous les ouvrages en contact avec la terre reposeront sur un béton de propreté, de 5 cm d'épaisseur minimum.

**Localisation :**

*Gros béton pour rattrapage du bon sol des fondations, suivant plans du BET Structure et Étude de sol*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.2.2- Massifs BA**

Massif en béton armé, dosé suivant prescriptions de l'ingénieur béton, parfaitement vibré, compris coffrage type A suivant besoins.

Sections et armatures suivant étude de l'ingénieur béton.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET Structure*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.2.3- Longrines BA**

Longrines, réalisées en béton armé, coulées sur béton de propreté ou gros béton et parfaitement vibré, compris coffrage.

Sections et armatures suivant étude de l'ingénieur béton.

Les passages de canalisations éventuelles seront réservés dans les longrines.

NB : L'entreprise devra le coffrage soigné et la mise en œuvre d'un ragréage sur les murs restants visibles en extérieur.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET Structure,*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.2.4- Câbles de mise à la terre**

Pose d'un câble de ceinturage des bâtiments en fond de fouilles par câble en cuivre, comprenant tranchée, enrobage en sable et grillage avertisseur, suivant les prescriptions de l'électricien.

Fourniture du câble au présent lot par l'entreprise titulaire du lot Électricité.

Le câble ne devra pas être en contact avec tout ferrailage ou pièces métalliques.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET Structure*

**2 LOGEMENTS PS LA**

**02.1.2.3- RÉSEAUX ORGANIQUES, DRAINAGES, DIVERS ASSAINISSEMENTS**

Les travaux comprennent :

- Les fouilles, remblaiements et évacuation des surplus,
- L'exécution du lit de pose des canalisations et le calage de celles-ci,
- La fourniture et pose des canalisations y compris pièces de raccords,
- Les regards, etc., (cette liste n'est pas limitative.).

Limites de prestations :

- Les réseaux organiques sous dallage des sous-sol du bâtiment, seront laissées en attente à 1.00 ml de façades, y compris système de relevage suivant plans de réseaux :
- Sont prévues au présent lot toutes les pénétrations nécessaires comprenant la fourniture et la pose des fourreaux de traversées de murs.
- L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les services techniques compétents et les corps d'état concernés pour respecter les hauteurs, nombres et types et sections des fourreaux.
- Calfeutrement étanche après mise en oeuvre.

Obligations de l'entreprise :

- 10 jours avant le début des travaux, l'entreprise devra procéder à une déclaration d'intervention de commencement de travaux (DICT).
- Elle devra avoir pris connaissance des passages des éventuels réseaux souterrains et devra respecter les espacements des différents réseaux entre eux.

Matériaux utilisés :

- Le sable utilisé pour les lits de pose devra contenir moins de 5% de particules inférieures à 0,1 mm et ne comprendra aucun élément de diamètre supérieur à 30 mm.
- Le remblai sera sans éléments supérieurs à 250 mm et avoir une courbe granulométrique la plus étalée possible de façon à permettre le bon assemblage des grains entre eux.
- Pour éviter les soulèvements en surface et le risque de rupture des réseaux souterrains, les sols mis en œuvre devront, en aucun cas, avoir une teneur en sulfates supérieure à 0,5 %.

Nota :

- Les diamètres des canalisations sont donnés à titre indicatif et sont à vérifier par les entreprises.
- Les attentes intérieures en sol comporteront au droit des branchements, un té de visite avec tampon hermétique.

**02.1.2.3.1- Eaux pluviales**

Provenance :

- Eaux pluviale provenant des descentes intérieures ou extérieures suivant demande des différents corps d'état

Calcul :

- Le diamètre des canalisations sera à déterminer suivant la formule de Bazin.

**02.1.2.3.1.1- Tranchée**

Travaux comprenant en particulier :

- Fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau,
- Fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 cm d'épaisseur,
- Enrobage de la canalisation avec sable de carrière compactée,
- Recouvrement avec sable de carrière de 30 cm d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur,
- Grillage de signalisation posé sur sable de recouvrement,
- Finition de remblai avec matériaux adapté, tassée et compactée,
- Enlèvement et évacuation aux décharges publiques des surplus de déblais.

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EP sous dallage et extérieur, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades en un point*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.1.2- Canalisations**

Fourniture et pose de canalisations en PVC - L (polychlorure de vinyle allégé), mises en oeuvre en tranchée, suivant la norme "NF P 41-212 Canalisations en PVC non plastifié - évacuation des eaux pluviales - référence DTU 60.32 - CC" et Avis Technique du fabricant.

Les canalisations seront conformes à la norme "NF T 54-013 - tubes en polychlorure de vinyle allégé pour installations d'évacuation sans pression des eaux domestiques", compris calage, façon des joints à la colle, coudes, culottes, branchements.

Le raccordement est prévu au lot "VRD"

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EP sous dallage et extérieur, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades en un point*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.1.3- Drainages**

Fourniture et pose de drains périphériques en PVC, posés en tranchée pour évacuation des eaux d'infiltrations telluriques ou atmosphériques ou pour assainissement, compris terrassements lit de sable, calage, façon de joint et toutes sujétions de raccordement au réseau d'évacuation.

Les réseaux de drainage seront posés dans tous les cas au-dessus des fondations. Le remblai au-dessus des drains sera réalisé en concassé de carrière, jusqu'au niveau des plates-formes de terrassement. En aucun cas les remblais sur les drains ne pourront provenir des fouilles. L'évacuation des réseaux de drainage sera réalisée vers les regards du réseau d'eaux pluviales. Les eaux pluviales ne devront pas pouvoir refluer vers le réseau de drainage.

NOTA : Les drains seront enveloppés par un feutre du type "Bidim" ou équivalent sur tout leur parcours.

Compris toutes sujétions de terrassements, de remblaiements et évacuation des déblais à la décharge.

**Localisation :**

*A prévoir en périphérie des logements*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.1.4- Regard de visite**

Fourniture et pose de regards, réalisés en béton coulé en place sur radier ou préfabriqué, avec façon de cunette, parois parfaitement lissées et toutes arêtes arrondies, compris :

- Terrassement, la forme en sablon pour assise, remblaiement et régalaage des terres excédentaires;
- Plaques de fermeture en fonte, scellées hermétiquement après essais satisfaisants du réseau, de type "Pont à Mousson" classe de résistance C 250 pour les regards sous voirie
- Plaques de fermeture béton pour les regards dans espaces verts
- Percement des passages réservés.

**Localisation :**

*A prévoir pour réseaux EP extérieur, au droit de chaque descente EP et a chaque changement de direction du drainage, suivant plans et étude de l'entreprise*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.2- Eaux usées**

Provenance :

- Eaux usées sous dallage du sous-sol de chaque bâtiments, etc....

Calcul :

- Le diamètre des canalisations sera à déterminer suivant la formule de "Bazin".

L'entreprise de "Gros Oeuvre" devra se mettre en rapport avec le titulaire du lot "Plomberie" pour définir la position exacte des attentes en sol.

Les attentes pour branchement d'évacuation d'appareils, relevés seront protégées par un bouchon idem la canalisation, au-dessus du dallage.

Pente 2% minimum.

**02.1.2.3.2.1- Tranchée**

Travaux comprenant en particulier :

- Fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau,
- Fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 cm d'épaisseur,
- Enrobage de la canalisation avec sable de carrière compacté,
- Recouvrement avec sable de carrière de 30 cm d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur,
- Grillage de signalisation posé sur sable de recouvrement,
- Finition de remblai avec matériaux adapté, tassée et compactée,
- Enlèvement et évacuation aux décharges publiques des surplus de déblais.

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EU sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.2.2- Canalisations**

Fourniture et pose de canalisations en PVC - L (polychlorure de vinyle allégé), posées en tranchée sous dallage, conformes à la norme "NF T 54-013 - tube PVC-L pour installations d'évacuation sans pression des eaux domestiques", compris calage, suspentes, façon des joints à la colle, coudes, culottes et branchements.



Mise en oeuvre suivant la norme "NF P 41-213 - Canalisations en PVC non plastifié - évacuation d'eaux usées et eaux vannes - référence DTU 60.33 - CC, chapitre 3" et Avis technique du fabricant.  
Le raccordement est prévu au lot "VRD"

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EU sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

*Prévoir les réseaux en attente bouchonné sous chape des future douches installées dans les celliers*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.2.3- Regard de visite**

Fourniture et pose de regards, réalisés en béton coulé en place sur radier, avec façon de cunette, parois parfaitement lissées et toutes arêtes arrondies, compris :

- Terrassement, la forme en sablon pour assise, remblaiement et régalaie des terres excédentaires.
- Plaques de fermeture en fonte, scellées hermétiquement après essais satisfaisants du réseau, de type "Pont à Mousson" classe de résistance C 250
- Percement des passages réservés.

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EU sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.2.4- Siphon de sol**

Fourniture et pose d'une bonde siphonide extérieur, de type de NICOLL ou équivalent avec adaptateur d'évacuation sur réseau, compris raccords et jonctions étanches, scellement dans plot béton à la charge du présent suivant prescriptions du fabricant.

Prévoir tous les terrassements complémentaires.

Prévoir le raccordement sur le réseaux.

**Localisation :**

*A prévoir pour le siphon de sol au droit des robinets de puisage des maisons individuelles*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.3- Eau de consommation**

**02.1.2.3.3.1- Tranchée**

Travaux comprenant en particulier :

- Fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau,
- Fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 cm d'épaisseur,
- Enrobage de la canalisation avec sable de carrière compactée,
- Recouvrement avec sable de carrière de 30 cm d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur,

- Grillage de signalisation posé sur sable de recouvrement,
- Finition de remblai avec terre végétale provenant de la fouille, tassée et compactée,
- Enlèvement et évacuation aux décharges publiques des surplus de déblais.

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux AEP sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.3.2- Canalisations**

Tuyau polyéthylène semi-rigide (PEHD PN 16), spécial eau potable, de diamètre approprié, pour alimentation eau, posé en tranchée hors gel, dressement du lit de pose, raccord et grillage avertisseur bleu.

Les vannes de coupures, ainsi que le raccordement de la canalisation sont prévus au lot plomberie.

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux AEP sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.4- Electricité - télécommunication - GAZ**

**02.1.2.3.4.1- Tranchée**

Travaux comprenant en particulier :

- Fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau,
- Fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 cm d'épaisseur,
- Enrobage de la canalisation avec sable de carrière compacté,
- Recouvrement avec sable de carrière de 30 cm d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur,
- Grillage de signalisation posé sur sable de recouvrement,
- Finition de remblai avec matériaux adapté, tassée et compactée,
- Enlèvement et évacuation aux décharges publiques des surplus de déblais.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans des réseaux EDF, FT, et GAZ, sous dallage , pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.4.2- Fourreaux EDF**

Fourniture et pose en tranchées sous dallage de fourreaux TPC diamètre 110 ou 90, avec aiguille de tirage, compris coudes de remontée qui dépasseront de 30 cm minimum du sol fini intérieur.

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EDF sous dallage sous dallage , pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

## 2 LOGEMENTS PSLA

### 02.1.2.3.4.3- Fourreaux Télécom

Réseaux France Télécom comprenant :

- 2 fourreaux enterrés FT Ø 40/42mm lisse rigide avec tire fil

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EDF sous dallage sous dallage , pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

## 2 LOGEMENTS PSLA

### 02.1.2.3.4.4- Coffret GAZ

Encastrement et scellement dans murets techniques, des coffrets GAZ fournis par le présent lot suivant demandes du BET fluides. Travaux comprenant la réalisation d'un socle béton sur l'emprise du muret technique

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan architecte pour encastrement dans le muret technique ou façade*

## 2 LOGEMENTS PSLA

### 02.1.2.3.4.5- Coffret EDF

Encastrement et scellement dans murets techniques, des coffrets EDF fournis par le présent lot suivant demandes du BET fluides. Travaux comprenant la réalisation d'un socle béton sur l'emprise du muret technique

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan architecte pour encastrement dans le muret technique ou façade*

## 2 LOGEMENTS PSLA

### 02.1.2.3.5- Plans de récolement

Il est précisé que tous les ouvrages enterrés feront l'objet d'un plan de récolement qui doit être tenu à jour et remis au Maître d'Oeuvre en fin de chantier.

Le plan indiquera avec précision les positionnements suivants :

- Canalisations avec les natures et les diamètres.
- Regards avec les niveaux des tampons et des radiers (en NGF nouveau système IGN 69).
- Fourreaux.
- Chambres de tirage.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble du projet*

## 2 LOGEMENTS PSLA

### 02.1.2.3.6- Pénétrations

Sont prévues au présent lot toutes les pénétrations nécessaires comprenant la fourniture et la pose des

fourreaux de traversées de murs. L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les services techniques compétents et les corps d'état concernés pour respecter les hauteurs, nombres et types et sections des fourreaux.

L'entrepreneur devra la réalisation de calfeutrement étanche après mise en oeuvre avec béton hydrofuge

**Localisation :**

*A prévoir pour chaque pénétrations de réseaux, suivant plans de réseaux*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.3.7- Passage caméra**

Inspection télévisée du réseau, par déplacement à l'intérieur des canalisations gravitaires, d'une caméra émettant sur un écran extérieur en circuit fermé et comprenant :

- installation de chantier ;
- nettoyage éventuel du réseau ;
- transit de la caméra dans la canalisation ;
- émission sur écran pour vision de l'image ;
- prise de photos d'observations particulières avec leur identification et localisation ;
- repli du matériel, y compris main d'oeuvre, fourniture d'énergie électrique et toutes sujétions.

Le lot GROS OEUVRE fera réaliser, en phase hors d'eau/hors d'air, et avant le 2<sup>de</sup> oeuvre, une inspection télévisée des réseaux sous dallages et antennes, compris collecteur principal et branchements.

**Localisation :**

*A prévoir pour les réseaux EU et EP mis en oeuvre par le lot GO*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.4- DALLAGES**

**02.1.2.4.1- Fermeture**

Réalisation d'une couche de réglage et drainante pour homogénéiser les pressions sous dallage, comprenant :

- **Couche de forme en 0/31,5 livrée par le lot VRD, compris compactage du fond de forme à 95%, arrosage et cylindrage**
- Mise en place d'un géotextile anti-contaminant
- Fermeture en sable de carrière ou grave concassée de Dmax < 20 mm, sur une épaisseur de 10 cm minimum
- Compris tout remblaiement nécessaire, suite à sa propre intervention.
- Reprises de couche de forme après les travaux de fondations selon les exigences de portance.

**Localisation :**

*A prévoir selon études du BET Structure pour réalisation des dallages*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.4.2- Polyane**

Feuille polyane de 200 microns minimum formant barrière de vapeur ne devant pas se déchirer lors de

la coulée du béton, y compris croisement de 0.50 minimum et remontée au droit de tous les murs périphériques et refends.

**Localisation :**

*A prévoir selon études du BET Structure sous dallages*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.4.3- Dalles portées**

Dalle portée, formant chaînage des fondations suivant prescriptions de l'ingénieur béton, compris armatures et coffrages périphériques soignés.

Les travaux comprennent toutes sujétions de réservations, incorporations et reprises de bétonnage.

Surfaçage soigné à prévoir pour l'ensemble de la dalle, compris toutes formes de pentes.

Pour mémoire : Planéité de la finition lissé de 7 mm général sous règle de 2.00 m.

- L'entreprise devra les réservations de bac à douche extra plat pour les celliers. en effet la réglementation PMR impose des dispositions d'aménagements ultérieur pour mettre un bac à douche en remplacement de la baignoire ou un bac à douche sur surbot. Cette prestation pour le lot GO implique une réservation en attente dans le plancher béton aux dimensions d'un bac à douche et devra le remplissage de cette réservation par un béton léger en attente. L'entreprise devra la mise en œuvre de tous les réseaux et siphon en attente.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET Structure*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.5- OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE**

**02.1.2.5.1- Murs d'élévation en parpaings creux**

**02.1.2.5.1.1- Parois agglomérés creux 20 cm**

Murs en blocs creux de béton de granulats courants, de 20 cm d'épaisseur, classe de résistance suivant NF P 14-301, hourdés au mortier bâtard avec rejointoiement horizontal et vertical. Classe de résistance du parpaing suivant BET structure.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure pour élévations*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.5.1.2- Parois d'agglomérés semi-pleins**

Blocs semi-pleins de 20cm d'épaisseur, en béton de granulats courants pour murs et cloisons, classe de résistance suivant NF P 14-301, hourdés au mortier bâtard avec rejointoiement horizontal et vertical.

Les murs seront stabilisés en tête par la charpente. Ils devront être maintenus en phase provisoire par le présent lot.

**Localisation :**

*A prévoir suivant études du BET structure en refend (toute hauteur et toute largeur).*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **02.1.2.5.1.3- Raidisseurs verticaux**

Raidisseurs verticaux en béton armé coulé dans blocs d'angles, compris acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.  
Blocs quantifiés dans les surfaces de parois maçonnées.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **02.1.2.5.1.3.1- Béton**

#### **02.1.2.5.1.3.2- Acier HA**

### **02.1.2.5.1.4- Chaînages horizontaux dans blocs U**

Chaînages horizontaux en béton armé coulé dans blocs U, compris acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.  
Blocs quantifiés dans les surfaces de parois maçonnées.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **02.1.2.5.1.4.1- Béton**

#### **02.1.2.5.1.4.2- Acier HA**

### **02.1.2.5.1.5- Chaînage de plancher**

Chaînages horizontaux en béton armé coulé en place, compris acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.  
Béton déjà quantifié dans les surfaces de planchers.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure pour les chaînages de plancher au droit des parois maçonnées*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **02.1.2.5.1.6- Arases et chaînages rampants**

Arases horizontales et chaînages rampant en béton armé coulé en place, compris acier et coffrages.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### 02.1.2.5.1.6.1- Béton

#### 02.1.2.5.1.6.2- Coffrage

#### 02.1.2.5.1.6.3- Acier HA

#### 02.1.2.5.1.7- Linteau dans blocs U

Fourniture et mise en œuvre de linteau en blocs U, de longueur suffisante, dimension suivant préconisation de l'ingénieur béton. Les éléments de blocs U proviendront du même fournisseur que les éléments de parois afin d'avoir une continuité de la gamme de produit.

Mise en œuvre selon les préconisations et prescriptions du fabricant, collé au mortier colle adapté.

L'entreprise devra prévoir éventuellement des découpes d'éléments afin d'avoir de part et d'autre une longueur d'appuis suffisante permettant de satisfaire au bon fonctionnement mécanique du linteau.

La prestation comprendra la mise en place d'armature et de béton, dosage et dimensions suivant calculs du BET Structure.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre, de découpe, de raccord et de fixation.

NOTA : Pour les grandes baies coulissantes de grandes largeurs, les linteaux seront coulés en place et non dans un blocs U.

##### Localisation :

*A prévoir pour les ouvertures créées dans parois de faible largeur, suivant plans Architecte et du BET Structure*

#### **2 LOGEMENTS PSLA**

#### 02.1.2.5.1.7.1- Béton

#### 02.1.2.5.1.7.2- Acier HA

#### 02.1.2.5.1.8- Planelles de rives

Fourniture et mise en œuvre de planelles de rives manufacturées associées au bloc d'arase sismique, remplies de matériaux isolant PSE de type THERMO'RIVE de chez TPM ou équivalent, dimensions adaptées au sismique, découpées à une hauteur suffisante suivant l'épaisseur du plancher, dimension suivant préconisation du BET structure.

- 64 mm d'épaisseur
- $R = 0.85 \text{ m}^2.K/W$

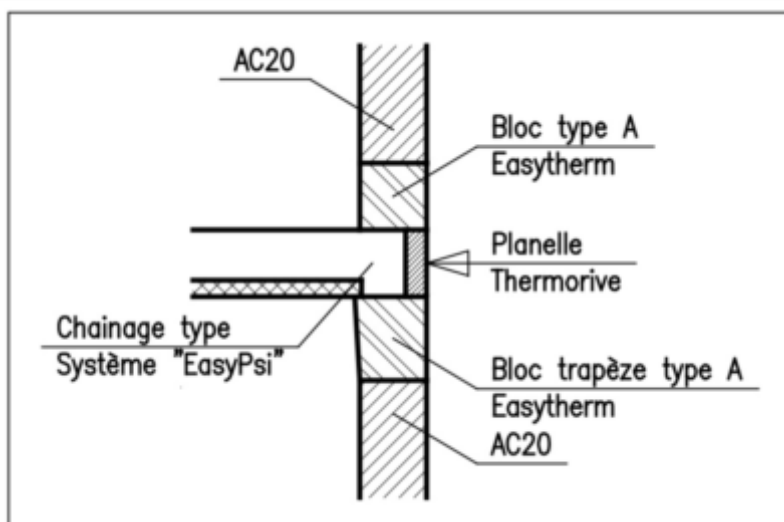
Les planelles de rives serviront au coffrage du plancher et de barrière aux différents pont thermiques. De ce fait elles seront posées en périphérie des planchers béton servant de coffrage.

La prestation comprendra toutes sujétions de fixations et de maintien pendant le coulage.

L'entreprise devra une attention particulière lors de la mise en œuvre de ces éléments.

Mise en œuvre selon les préconisations et prescriptions du fabricant, collé au mortier colle adapté.

L'entreprise devra prévoir des découpes d'éléments afin d'avoir une continuité du produit. Les éléments seront posés bord à bord à l'aide d'un mortier, et devront être parfaitement jointoyés entre elles. Les mortiers collés seront adaptés aux éléments et devront correspondre aux prescriptions du fabricant.



**Localisation :**

A prévoir en périphérie des planchers

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.5.2- Ossatures BA**

Béton armé d'ossature, suivant prescriptions de l'ingénieur béton, compris coffrages et armatures pour :

- Linteaux coulés dans coffrage,
- Retombées de linteaux,
- Chaînage de plancher coulé dans coffrage,
- Poteaux
- Poutres et poutres voiles,
- Bandes noyées,

Nota : Compris toutes sujétions de coffrage lisse et soigné, pour toutes surfaces restant visibles, permettant la réalisation directe d'une peinture de finition sans apport d'enduit, compris ragréage au mortier fin si nécessaire sur l'ensemble des parties concernées.

L'ensemble sera SF1h.

**02.1.2.5.2.1- Acrotères BA**

Acrotères en béton armé coulé compris coffrage et acier.

Section et armatures suivant étude de l'entreprise.

Le coffrage devra permettre, pour toutes les surfaces restant visibles, la réalisation directe d'une peinture sans apport d'enduit, pour ce faire la présente entreprise devra, si nécessaire, le ragréage sur l'ensemble des parties concernées.

**Localisation :**

A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.5.2.2- Poteaux BA**

Poteaux en béton armé coulé compris coffrage et acier.

Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.



Le coffrage devra permettre, pour toutes les surfaces restant visibles, la réalisation directe d'une peinture sans apport d'enduit, pour ce faire la présente entreprise devra, si nécessaire, le ragréage sur l'ensemble des parties concernées.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.5.2.3- Poutres BA**

Poutre en béton armé coulé compris coffrage et acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.

Le coffrage devra permettre, pour toutes les surfaces restant visibles, la réalisation directe d'une peinture sans apport d'enduit, pour ce faire la présente entreprise devra, si nécessaire, le ragréage sur l'ensemble des parties concernées.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.5.2.4- Linteaux BA**

Linteaux en béton armé coulés en place compris acier et coffrage soigné.  
Section et armature suivant études béton.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.5.2.5- Chaînage**

Plus-value acier pour chaînages horizontaux des planchers en béton armé sur l'ensemble des murs.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.

**NOTA : voir détail architecte pour réduction de l'épaisseur du chaînage BA pour permettre l'encastrement des ossatures bois de fixation du bardage bois sur maçonnerie.**

**Prévoir toutes les sujétions de réalisation suivant détails**

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.5.3- Planchers**

Les bétons armés de planchers seront conformes aux prescriptions de l'ingénieur béton et à la norme "NF P 18-201 - référence DTU 21 - CCT, chapitre 5".

En plus des charges permanentes : Cloisons, revêtements, etc., (voir descriptif des autres corps d'état), les surcharges d'utilisation à prendre en compte dans le calcul de structure seront par ordre de priorité :

- La norme "NF P 06-001" pour les charges d'exploitation du bâtiment,

- La norme "NF P 06-004" pour les charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur.

- Les règles "NV 65" pour les charges de neige.

Seront dues toutes les réservations demandées par les lots du second œuvre en temps utile. Toutes réservations demandées après, seront à la charge du lot demandeur.

Le lot Gros Oeuvre devra la coordination avec les lots concernés.

Les niveaux de plancher brut seront définis en coordination avec les lots concernés, sur le chantier, par le Maître d'Oeuvre.

- Si le support n'est pas réceptionné par l'entrepreneur du lot "peinture-revêtements muraux", l'entrepreneur du présent lot devra l'application d'un ragréage pour le rattrapage du support.

#### **02.1.2.5.3.1 - Dalles coulées en place**

Dalle pleine en béton armé compris coffrage type très soignée et armatures suivant étude béton.

Mise en oeuvre compris :

- réservations suivant demande des différents corps d'état
- rebouchage des réservations après passage des différents corps d'état
- suppression des balèbres, reprise des irrégularités et ragréage suivant nécessité
- nettoyage des démoulants non compatibles avec la peinture de finition.
- Prévoir coffrage très soigné en sous face et rives
- Finition surfacé lissé très soigné
- Prévoir les ragréages en sous face
- Réserve pour encastrement des bac à douche, dimensions suivant plans architecte

NOTA :

- La sous face des planchers sera destinée à recevoir un enduit pelliculaire.
- Finition surfacé, par tous moyens appropriés, destinée à recevoir un sol PVC suivant localisation, après ragréage.
- L'entreprise devra les réservations de bac à douche extra plat pour toutes les salles de bains recevant une baignoire ou un bac à douche sur surbot. en effet la réglementation PMR impose des dispositions d'aménagements ultérieur pour mettre un bac à douche en remplacement de la baignoire ou un bac a douche sur surbot. Cette prestation pour le lot GO implique une réservation en attente dans le plancher béton aux dimensions d'un bac à douche et devra le remplissage de cette réservation par un béton léger en attente. L'entreprise devra la mise en œuvre de tous les réseaux et siphon en attente.
- Variante prédalle autorisée avec traitement des joints de prédalles en sous face.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

### **2 LOGEMENTS PSLA**

#### **02.1.2.5.3.1.2- Coffrage**

#### **02.1.2.5.3.1.3- Coffrage de rives**

#### **02.1.2.5.3.1.4- Acier HA**

#### **02.1.2.5.3.1.5- Acier TS**

### **02.1.2.6- FINITIONS POUR MENUISERIES**

#### **02.1.2.6.1- Appuis**

Réalisation d'appuis non saillants en béton moulé au ciment hydrofugé, compris rejingot non débordant en intérieur.

Le rejingot de l'appui devra avoir pour dimensions minimales une hauteur 25 mm, largeur 45 mm.

La hauteur minimale extérieure de l'appui devra être de 50 mm et la pente minimale de l'appui 10 %.

Les appuis seront coulés avant la pose des menuiseries et livrés prêts à recevoir les bavettes aluminium.

##### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans Architecte pour l'ensemble des fenêtres sur parois maçonnées*

##### **2 LOGEMENTS PSLA**

#### **02.1.2.6.2- Seuils**

Réalisation de seuils en béton moulé au ciment hydrofugé, compris forme de pente et étanchéité.

L'entreprise devra les réservations et feuillures pour mise en œuvre des grilles caillebotis d'évacuation d'eau pluviales au droit des seuils.

Le seuil viendra "mourir" contre la traverse basse du bloc-porte afin de ne pas avoir de ressaut  $\geq 2$  cm de hauteur à franchir, conformément à la Norme PMR.

Prévoir toutes les réservations pour la mise en œuvre de grille caillebotis par le lot étanchéité ou métallerie.

##### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans Architecte pour toutes les portes-fenêtres et portes du projet donnant sur l'extérieur*

##### **2 LOGEMENTS PSLA**

#### **02.1.2.6.3- Bandes de dressements**

Avant la pose des menuiseries, dressage au mortier de ciment de 10 cm de largeur minimum sur toutes les baies (tableaux et linteaux). 10 à 20 mm d'épaisseur mini. Finition talochée.

##### **Localisation :**

*A prévoir pour réception des menuiseries dans élévation maçonnées*

##### **2 LOGEMENTS PSLA**

### **02.1.2.7- OUVRAGES DIVERS**

#### **02.1.2.7.1- Ouvrages divers**

Ouvrages divers, comprenant en particulier :

- Remplissage en béton des trémies des planchers de logement y compris rehaussement en béton des gaines techniques palières. Ces dispositions contribueront de manière significative à garantir l'étanchéité à l'air entre chaque logement et entre logement et extérieur.
- Prévoir les seuils surélevé d'une hauteur comprise entre 5 et 10 cm par rapport au palier
- Prévoir passage libre de 100cm<sup>2</sup> dans les planchers des gaines gaz non recoupée
- Trous, trémies et scellements,

- Prévoir les réservations de plancher pour les bacs à douche encastrés
  - Réservations de toutes natures notamment celles des lots techniques,
  - Feuillures horizontales et verticales,
  - Calfeutremments autour des huisseries,
  - Mise en place de fourreaux de toutes sections et natures,
  - Passage des ventilations naturelles et mécaniques,
  - Les réservations dans les murs et les planchers seront, après passages des différents corps d'état, rebouchées par le présent lot en béton avec les états de surface des murs et planchers demandés et assureront la continuité de la qualité coupe-feu et l'isolation acoustique (y compris les gaines techniques suivant indications des lots concernés).
- Prévoir toutes sujétions de mise en œuvre pour éviter les fissurations, notamment entre matériaux de natures différentes.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET Structure*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.7.2- Muret technique**

Muret technique bois au lot charpente  
Prévoir le socle béton au présent lot

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour le muret technique à l'entrée de la parcelle*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.2.7.3- Attente réseau EU celliers pour deux maisons (future douche)**

Attente EU bouchonné sous chape dans les futures douches PMR

**Localisation :**

*A prévoir pour les futures douches PMR en RDC*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**02.1.3- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.1- TERRASSEMENTS**

L'entrepreneur du présent lot devra les terrassements nécessaires à la construction des ouvrages de Gros Oeuvre, et en particulier :

- fouilles en rigoles ou en tranchées ou en puits ;
- épuisement de l'eau et étalement et blindage éventuel des terres, y compris pendant le coulage du béton ;
- évacuation des déblais excédentaires ;
- démolition et évacuation des ouvrages de toute nature rencontrés dans les fouilles ou gênant les constructions ;
- remise en état et / ou modification des canalisations et tuyauteries restant en service ;
- remblais soigneusement compactés autour des ouvrages de fondations (compactage idem plates-formes) ;

- remblais périphériques jusqu'au niveau du terrain naturel existant.

L'entreprise devra, pendant toute la durée de ses travaux, l'entretien afin de pouvoir assurer en fin de travaux la portance de sol demandée.

#### 02.1.3.1.1- Fouilles

Les fouilles en tranchées de plus de 1.30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure au 2/3 de la profondeur doivent, lorsque leurs parois seront verticales ou sensiblement verticales, être blindées, étrépillonnées ou étayées (Décret n° 65-48 du 8/01/1965, titre 4, article 66, alinéa 1).

Fouilles en tranchée y compris dressement des parois et régalage soigné du fond de fouilles.

Compris évacuation et transport à la décharge publique la plus proche des déblais, leur utilisation n'étant pas admise comme remblais.

Toutes les déblais seront évacués en décharges publiques.

##### Localisation :

*A prévoir suivant plans et étude du BET structure pour les ouvrages de fondations*

#### 5 LOGEMENTS LOCATIFS

#### 02.1.3.1.2- Constitution de plateforme

SANS OBJET

A la charge du lot Terrassements - VRD.

#### 02.1.3.1.3- Remblaiements

Remblaiement réalisés en tout-venant de carrière en apport, légèrement compactés et arasés suivant le niveau de sol extérieur fini et de bonne qualité afin de satisfaire les dispositions et les cotes de niveaux portées aux différents plans.

Les remblais seront mis en œuvre par couches successives de 20 cm avant compression.

Il appartient à l'entrepreneur du présent lot de s'assurer de la portance du support de la couche de fondations et d'éviter une modification de cette portance à la suite des terrassements.

L'entreprise du présent lot devra la remise en état de la plate forme livré par le lot Terrassements sur la totalité de la parcelle suite aux travaux de fondations.

Les remblais seront de bonne qualité afin de permettre l'accès et la circulation en fond de plateforme, la mise en œuvre d'un géotextile sera à prévoir, à la charge du présent lot, sur l'ensemble des zones remblayées.

##### Localisation :

*A prévoir en périphérie des ouvrages de fondations*

#### 5 LOGEMENTS LOCATIFS

#### 02.1.3.1.4- Traitement préventif termites

Travaux à la charge du présent lot mais réalisés par une entreprises spécialisée et agréée par le fabricant. L'entreprise devra posséder la qualification correspondante et justifier d'une police d'assurance décennale correspondante à cette activité.

Mise en oeuvre d'une barrière anti termite en conformité avec les dispositions de l'arrêté Ministériel du 27 juin 2006 relatif à l'application des articles R 112-2 à R 112-4 du Code de la construction et de l'habitation.

Réalisation d'un traitement anti-termites, formant barrière physique ou physico-chimique entre le sol et

le bâtiment :

suivant les arrêtés des services départementaux compétents,

- par mise en œuvre de film polyéthylène traité aux agents termiticides, de type TERMIFILM UV+ de CECIL ou équivalent,
- ou par mise en œuvre du système TERMIMESH ou équivalent consistant en la mise en œuvre d'une barrière physique anti-termites constituée d'une maille en acier inoxydable sans pesticides sur les zones de la construction constituant une voie d'accès au bâti pour les termites souterrains.
- compris toutes sujétions de pose et de traitement des points singuliers suivant préconisations du fabricant.

Le produit mis en œuvre devra être adapté au sismique.

**Localisation :**

*A prévoir sur l'ensemble du projet suivant la réglementation en vigueur*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.2- FONDATIONS**

**02.1.3.2.1- Puit**

Réalisation de puits en gros béton, compris terrassement, réalisées en béton armé, coulées en pleine fouilles et parfaitement vibré.,

Nota : Dosages, sections et armatures suivant étude de l'ingénieur béton.

**La présence d'eau constituera une sujétion importante pour les fondations semi-profondes à plus de 2 m de profondeur (dans la zone de DPT1, DPT4, DPT5 et DPT6 notamment).**

**Les puits seront blindés (soit par havage à l'abri d'une buse béton, soit tubés), et bétonnés au tube plongeur au moyen d'un béton non délavable (et éventuellement sous charge d'eau ou de boue pour éviter l'apparition d'un phénomène de Renard).**

**Ces travaux seront réalisés par une entreprise spécialisée dans ce domaine (maîtrise de la technique de puits blindés sous nappe), disposant de moyens suffisants pour assurer un encastrement des puits de 30 cm, soit jusqu'à 2,7 m de profondeur par rapport au terrain actuel en DPT1 par exemple.**

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure*

**02.1.3.2.2- Gros béton**

Gros béton dosé suivant BET Structure mis en œuvre et parfaitement vibré. Mise en place à pleine fouille, compris nettoyage et damage du fond de fouille avant mise en place. Sections suivant étude de l'ingénieur béton.

Le bétonnage devra être effectué par couches successives de 20 cm maximum et achevé par un damage efficace du béton pour obtenir un serrage ferme des granulats.

NB : Volume de gros béton à déterminer par l'entreprise suivant études de sols.

Prévoir les sujétions d'utilisation de tarières.

Tous les ouvrages en contact avec la terre reposeront sur un béton de propreté, de 5 cm d'épaisseur minimum.

**Localisation :**

*Gros béton pour rattrapage du bon sol des fondations, suivant plans du BET Structure et Étude de sol*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### 02.1.3.2.3- Massifs BA

Massif en béton armé, dosé suivant prescriptions de l'ingénieur béton, parfaitement vibré, compris coffrage type A suivant besoins.

Sections et armatures suivant étude de l'ingénieur béton.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET Structure*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### 02.1.3.2.4- Longrines BA

Longrines, réalisées en béton armé, coulées sur béton de propreté ou gros béton et parfaitement vibré, compris coffrage.

Sections et armatures suivant étude de l'ingénieur béton.

Les passages de canalisations éventuelles seront réservés dans les longrines.

NB : L'entreprise devra le coffrage soigné et la mise en œuvre d'un ragréage sur les murs restants visibles en extérieur.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET Structure,*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### 02.1.3.2.5- Semelles filantes BA

Semelles filantes en béton armé, coulées sur béton de propreté et parfaitement vibré, compris coffrage type A suivant besoins.

Dosages, sections et armatures suivant étude de l'ingénieur béton.

Prévoir mise en œuvre d'un béton de propreté

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET Structure*

*A prévoir également en support de la clôture bois sur rue entre les logements et les garages*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### 02.1.3.2.6- Murs de soubassement

#### **02.1.3.2.6.1- Paroi en blocs semi plein de 20 cm d'épaisseur**

Blocs pleins ASP de 20 cm d'épaisseur semi pleins B60, en béton de granulats courants pour murs de soubassement, classe de résistance suivant NF P 14-301, hourdés au mortier bâtard avec rejointoiement horizontal et vertical.

- Compris blocs spéciaux tels que blocs U, blocs d'angles pour ossature béton.
- Compris ancrage dans parois adjacentes et toutes sujétions d'assise et d'exécution.
- Compris chaînage armé en partie haute
- Remplissage de la totalité des joints verticaux à prévoir

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure*

*A prévoir également en support de la clôture bois sur rue entre les logements et les garages*

## **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **02.1.3.2.6.2- Enduit hydrofuge**

Exécution d'un enduit au mortier bâtard ( ciment) hydrofugé sur murs en agglomérés des soubassements, en une couche, sur dégrossis préalable au mortier de ciment, finition talochée fin. A prévoir jusqu'au niveau de départ de bardage.

#### **Localisation :**

*A prévoir sur tous les murs de soubassement, suivant plans et études du BET Structure*

*A prévoir également en support de la clôture bois sur rue entre les logements et les garages*

## **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **02.1.3.2.6.3- Arase étanche**

Arase étanche hydrofugée formant relevé BA 20x20 d'épaisseur en mortier de ciment dosé à 500 kg de ciment par m3 et additionné d'un hydrofuge en poudre pour mortiers, type "Super Sikalite" (Sika) ou équivalent agréé.

#### **Localisation :**

*A prévoir en tête des murs de soubassements, suivant plans et études du BET Structure*

## **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **02.1.3.2.7- Câbles de mise à la terre**

Pose d'un câble de ceinturage des bâtiments en fond de fouilles par câble en cuivre, comprenant tranchée, enrobage en sable et grillage avertisseur, suivant les prescriptions de l'électricien.

Fourniture du câble au présent lot par l'entreprise titulaire du lot Électricité.

Le câble ne devra pas être en contact avec tout ferrailage ou pièces métalliques.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET Structure*

## **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **02.1.3.3- RÉSEAUX ORGANIQUES, DRAINAGES, DIVERS ASSAINISSEMENTS**

Les travaux comprennent :

- Les fouilles, remblaiements et évacuation des surplus,
- L'exécution du lit de pose des canalisations et le calage de celles-ci,
- La fourniture et pose des canalisations y compris pièces de raccords,
- Les regards, etc., (cette liste n'est pas limitative.).

Limites de prestations :

- Les réseaux organiques sous dallage des sous-sol du bâtiment, seront laissées en attente à 1.00 ml de façades, y compris système de relevage suivant plans de réseaux :
- Sont prévues au présent lot toutes les pénétrations nécessaires comprenant la fourniture et la pose des fourreaux de traversées de murs.
- L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les services techniques compétents et les corps d'état concernés pour respecter les hauteurs, nombres et types et sections des fourreaux.



- Calfeutrement étanche après mise en oeuvre.

Obligations de l'entreprise :

- 10 jours avant le début des travaux, l'entreprise devra procéder à une déclaration d'intervention de commencement de travaux (DICT).
- Elle devra avoir pris connaissance des passages des éventuels réseaux souterrains et devra respecter les espacements des différents réseaux entre eux.

Matériaux utilisés :

- Le sable utilisé pour les lits de pose devra contenir moins de 5% de particules inférieures à 0,1 mm et ne comprendra aucun élément de diamètre supérieur à 30 mm.
- Le remblai sera sans éléments supérieurs à 250 mm et avoir une courbe granulométrique la plus étalée possible de façon à permettre le bon assemblage des grains entre eux.
- Pour éviter les soulèvements en surface et le risque de rupture des réseaux souterrains, les sols mis en œuvre devront, en aucun cas, avoir une teneur en sulfates supérieure à 0,5 %.

Nota :

- Les diamètres des canalisations sont donnés à titre indicatif et sont à vérifier par les entreprises.
- Les attentes intérieures en sol comporteront au droit des branchements, un té de visite avec tampon hermétique.

#### 02.1.3.3.1- Eaux pluviales

Provenance :

- Eaux pluviale provenant des descentes intérieures ou extérieures suivant demande des différents corps d'état

Calcul :

- Le diamètre des canalisations sera à déterminer suivant la formule de Bazin.

##### 02.1.3.3.1.1- Tranchée

Travaux comprenant en particulier :

- Fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau,
- Fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 cm d'épaisseur,
- Enrobage de la canalisation avec sable de carrière compactée,
- Recouvrement avec sable de carrière de 30 cm d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur,
- Grillage de signalisation posé sur sable de recouvrement,
- Finition de remblai avec matériaux adapté, tassée et compactée,
- Enlèvement et évacuation aux décharges publiques des surplus de déblais.

##### Localisation :

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EP sous dallage et extérieur, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades en un point*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

##### 02.1.3.3.1.2- Canalisations

Fourniture et pose de canalisations en PVC - L (polychlorure de vinyle allégé), mises en oeuvre en tranchée, suivant la norme "NF P 41-212 Canalisations en PVC non plastifié - évacuation des eaux pluviales - référence DTU 60.32 - CC" et Avis Technique du fabricant.

Les canalisations seront conformes à la norme "NF T 54-013 - tubes en polychlorure de vinyle allégé

pour installations d'évacuation sans pression des eaux domestiques", compris calage, façon des joints à la colle, coudes, culottes, branchements.

Le raccordement est prévu au lot "VRD"

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EP sous dallage et extérieur, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades en un point*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.1.3- Drainages**

Fourniture et pose de drains périphériques en PVC, posés en tranchée pour évacuation des eaux d'infiltrations telluriques ou atmosphériques ou pour assainissement, compris terrassements lit de sable, calage, façon de joint et toutes sujétions de raccordement au réseau d'évacuation.

Les réseaux de drainage seront posés dans tous les cas au-dessus des fondations. Le remblai au-dessus des drains sera réalisé en concassé de carrière, jusqu'au niveau des plates-formes de terrassement. En aucun cas les remblais sur les drains ne pourront provenir des fouilles. L'évacuation des réseaux de drainage sera réalisée vers les regards du réseau d'eaux pluviales. Les eaux pluviales ne devront pas pouvoir refluer vers le réseau de drainage.

NOTA : Les drains seront enveloppés par un feutre du type "Bidim" ou équivalent sur tout leur parcours.

Compris toutes sujétions de terrassements, de remblaiements et évacuation des déblais à la décharge.

**Localisation :**

*A prévoir en périphérie des logements intermédiaires hors garage*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.1.4- Regard de visite**

Fourniture et pose de regards, réalisés en béton coulé en place sur radier ou préfabriqué, avec façon de cunette, parois parfaitement lissées et toutes arêtes arrondies, compris :

- Terrassement, la forme en sablon pour assise, remblaiement et régalaage des terres excédentaires;
- Plaques de fermeture en fonte, scellées hermétiquement après essais satisfaisants du réseau, de type "Pont à Mousson" classe de résistance C 250 pour les regards sous voirie
- Plaques de fermeture béton pour les regards dans espaces verts
- Percement des passages réservés.

**Localisation :**

*A prévoir pour réseaux EP extérieur, au droit de chaque descente EP et a chaque changement de direction du drainage, suivant plans et étude de l'entreprise*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.2- Eaux usées**

Provenance :

- Eaux usées sous dallage du sous-sol de chaque bâtiments, etc....

Calcul :

- Le diamètre des canalisations sera à déterminer suivant la formule de "Bazin".

L'entreprise de "Gros Oeuvre" devra se mettre en rapport avec le titulaire du lot "Plomberie" pour définir

la position exacte des attentes en sol.

Les attentes pour branchement d'évacuation d'appareils, relevés seront protégées par un bouchon idem la canalisation, au-dessus du dallage.

Pente 2% minimum.

#### **02.1.3.3.2.1- Tranchée**

Travaux comprenant en particulier :

- Fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau,
- Fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 cm d'épaisseur,
- Enrobage de la canalisation avec sable de carrière compacté,
- Recouvrement avec sable de carrière de 30 cm d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur,
- Grillage de signalisation posé sur sable de recouvrement,
- Finition de remblai avec matériaux adapté, tassée et compactée,
- Enlèvement et évacuation aux décharges publiques des surplus de déblais.

##### **Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EU sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **02.1.3.3.2.2- Canalisations**

Fourniture et pose de canalisations en PVC - L (polychlorure de vinyle allégé), posées en tranchée sous dallage, conformes à la norme "NF T 54-013 - tube PVC-L pour installations d'évacuation sans pression des eaux domestiques", compris calage, suspentes, façon des joints à la colle, coudes, culottes et branchements.

Mise en oeuvre suivant la norme "NF P 41-213 - Canalisations en PVC non plastifié - évacuation d'eaux usées et eaux vannes - référence DTU 60.33 - CC, chapitre 3" et Avis technique du fabricant.

Le raccordement est prévu au lot "VRD"

##### **Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EU sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **02.1.3.3.2.3- Regard de visite**

Fourniture et pose de regards, réalisés en béton coulé en place sur radier, avec façon de cunette, parois parfaitement lissées et toutes arêtes arrondies, compris :

- Terrassement, la forme en sablon pour assise, remblaiement et régalaage des terres excédentaires.
- Plaques de fermeture en fonte, scellées hermétiquement après essais satisfaisants du réseau, de type "Pont à Mousson" classe de résistance C 250
- Percement des passages réservés.

##### **Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EU sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à*

1.00ml en pied de façades

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 02.1.3.3.3- Eau de consommation

#### 02.1.3.3.3.1- Tranchée

Travaux comprenant en particulier :

- Fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau,
- Fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 cm d'épaisseur,
- Enrobage de la canalisation avec sable de carrière compactée,
- Recouvrement avec sable de carrière de 30 cm d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur,
- Grillage de signalisation posé sur sable de recouvrement,
- Finition de remblai avec terre végétale provenant de la fouille, tassée et compactée,
- Enlèvement et évacuation aux décharges publiques des surplus de déblais.

#### Localisation :

Suivant plan de réseaux pour réseaux AEP sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

#### 02.1.3.3.3.2- Canalisations

Tuyau polyéthylène semi-rigide (PEHD PN 16), spécial eau potable, de diamètre approprié, pour alimentation eau, posé en tranchée hors gel, dressement du lit de pose, raccord et grillage avertisseur bleu.

Les vannes de coupures, ainsi que le raccordement de la canalisation sont prévus au lot plomberie.

#### Localisation :

Suivant plan de réseaux pour réseaux AEP sous dallage, pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 02.1.3.3.4- Electricité - télécommunication - GAZ

#### 02.1.3.3.4.1- Tranchée

Travaux comprenant en particulier :

- Fouille en tranchée en terrain de toute nature, de profondeur variable suivant niveau fils d'eau,
- Fond de fouille avec lit de sable de carrière de 10 cm d'épaisseur,
- Enrobage de la canalisation avec sable de carrière compacté,
- Recouvrement avec sable de carrière de 30 cm d'épaisseur compacté par couches de faible épaisseur,
- Grillage de signalisation posé sur sable de recouvrement,
- Finition de remblai avec matériaux adapté, tassée et compactée,
- Enlèvement et évacuation aux décharges publiques des surplus de déblais.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans des réseaux EDF, FT, et GAZ, sous dallage , pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.4.2- Fourreaux EDF**

Fourniture et pose en tranchées sous dallage de fourreaux TPC diamètre 110 ou 90, avec aiguille de tirage, compris coudes de remontée qui dépasseront de 30 cm minimum du sol fini intérieur.

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EDF sous dallage sous dallage , pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.4.3- Fourreaux Télécom**

Réseaux France Télécom comprenant :

- 2 fourreaux enterrés FT Ø 40/42mm lisse rigide avec tire fil

**Localisation :**

*Suivant plan de réseaux pour réseaux EDF sous dallage sous dallage , pour laissée les réseaux en attente à 1.00ml en pied de façades*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.4.4- Coffret GAZ**

Encastrement dans façades, des coffrets GAZ fournis par le présent lot suivant demandes du BET fluides.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan architecte pour encastrement en façade*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.4.5- Coffret EDF**

Encastrement en façades, des coffrets EDF fournis par le présent lot suivant demandes du BET fluides.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan architecte pour encastrement en façade*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.5- Plans de récolement**

Il est précisé que tous les ouvrages enterrés feront l'objet d'un plan de récolement qui doit être tenu à jour et remis au Maître d'Oeuvre en fin de chantier.

Le plan indiquera avec précision les positionnements suivants :

- Canalisations avec les natures et les diamètres.
- Regards avec les niveaux des tampons et des radiers (en NGF nouveau système IGN 69).
- Fourreaux.

- Chambres de tirage.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble du projet*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.6- Pénétrations**

Sont prévues au présent lot toutes les pénétrations nécessaires comprenant la fourniture et la pose des fourreaux de traversées de murs. L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les services techniques compétents et les corps d'état concernés pour respecter les hauteurs, nombres et types et sections des fourreaux.

L'entrepreneur devra la réalisation de calfeutrement étanche après mise en oeuvre avec béton hydrofuge

**Localisation :**

*A prévoir pour chaque pénétrations de réseaux, suivant plans de réseaux*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.3.7- Passage caméra**

Inspection télévisée du réseau, par déplacement à l'intérieur des canalisations gravitaires, d'une caméra émettant sur un écran extérieur en circuit fermé et comprenant :

- installation de chantier ;
- nettoyage éventuel du réseau ;
- transit de la caméra dans la canalisation ;
- émission sur écran pour vision de l'image ;
- prise de photos d'observations particulières avec leur identification et localisation ;
- repli du matériel, y compris main d'oeuvre, fourniture d'énergie électrique et toutes sujétions.

Le lot GROS OEUVRE fera réaliser, en phase hors d'eau/hors d'air, et avant le 2<sup>de</sup> oeuvre, une inspection télévisée des réseaux sous dallages et antennes, compris collecteur principal et branchements.

**Localisation :**

*A prévoir pour les réseaux EU et EP mis en oeuvre par le lot GO*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.4- DALLAGES**

**02.1.3.4.1- Fermeture**

Réalisation d'une couche de réglage et drainante pour homogénéiser les pressions sous dallage, comprenant :

- **Couche de forme en 0/31,5 livrée par le lot VRD, compris compactage du fond de forme à 95%, arrosage et cylindrage**
- Mise en place d'un géotextile anti-contaminant
- Fermeture en sable de carrière ou grave concassée de  $D_{max} < 20$  mm, sur une épaisseur de 10 cm minimum

- Compris tout remblaiement nécessaire, suite à sa propre intervention.
- Reprises de couche de forme après les travaux de fondations selon les exigences de portance.

**Localisation :**

*A prévoir selon études du BET Structure pour réalisation des dallages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.4.2- Polyane**

Feuille polyane de 200 microns minimum formant barrière de vapeur ne devant pas se déchirer lors de la coulée du béton, y compris croisement de 0.50 minimum et remontée au droit de tous les murs périphériques et refends.

**Localisation :**

*A prévoir selon études du BET Structure sous dallages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.4.3- Dalles portées**

Dalle portée, formant chaînage des fondations suivant prescriptions de l'ingénieur béton, compris armatures et coffrages périphériques soignés.

Les travaux comprennent toutes sujétions de réservations, incorporations et reprises de bétonnage.

Surfaçage soigné à prévoir pour l'ensemble de la dalle, compris toutes formes de pentes.

Pour mémoire : Planéité de la finition lissé de 7 mm général sous règle de 2.00 m.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET Structure*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5- OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE**

**02.1.3.5.1- Murs d'élévation en parpaings creux**

**02.1.3.5.1.1- Parois agglomérés creux 20 cm**

Murs en blocs creux de béton de granulats courants, de 20 cm d'épaisseur, classe de résistance suivant NF P 14-301, hourdés au mortier bâtard avec rejointoiement horizontal et vertical. Classe de résistance du parpaing suivant BET structure.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure pour élévations*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.1.2- Parois d'agglomérés semi-pleins**

Blocs semi-pleins de 20cm d'épaisseur, en béton de granulats courants pour murs et cloisons, classe de résistance suivant NF P 14-301, hourdés au mortier bâtard avec rejointoiement horizontal et vertical.

Les murs seront stabilisés en tête par la charpente. Ils devront être maintenus en phase provisoire par le présent lot.

**Localisation :**

*A prévoir suivant études du BET structure en refend (toute hauteur et toute largeur).*

## **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **02.1.3.5.1.3- Raidisseurs verticaux**

Raidisseurs verticaux en béton armé coulé dans blocs d'angles, compris acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.  
Blocs quantifiés dans les surfaces de parois maçonnées.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure*

## **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **02.1.3.5.1.3.1- Béton**

### **02.1.3.5.1.3.2- Acier HA**

### **02.1.3.5.1.4- Chaînages horizontaux dans blocs U**

Chaînages horizontaux en béton armé coulé dans blocs U, compris acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.  
Blocs quantifiés dans les surfaces de parois maçonnées.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure*

## **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **02.1.3.5.1.4.1- Béton**

### **02.1.3.5.1.4.2- Acier HA**

### **02.1.3.5.1.5- Chaînage de plancher**

Chaînages horizontaux en béton armé coulé en place, compris acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.  
Béton déjà quantifié dans les surfaces de planchers.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure pour les chaînages de plancher au droit des parois maçonnées*

## **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **02.1.3.5.1.6- Chaînage pour fixation du bardage**

Raidisseurs horizontaux en béton armé coulé dans blocs U, compris acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.  
Chaînage intermédiaire à prévoir pour permettre la fixation du bardage rapporté en façades maçonnées.



Entraxe entre chaînage 1.20

La fixation du bardage doit se faire dans du béton en zone sismique 3

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour permettre la fixation du bardage sur la paroi maçonnées façade Nord Est*

**02.1.3.5.1.7- Arases et chaînages rampants**

Arases horizontales et chaînages rampant en béton armé coulé en place, compris acier et coffrages.

Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et études du BET Structure*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.1.7.1- Béton**

**02.1.3.5.1.7.2- Coffrage**

**02.1.3.5.1.7.3- Acier HA**

**02.1.3.5.1.8- Linteau dans blocs U**

Fourniture et mise en œuvre de linteau en blocs U, de longueur suffisante, dimension suivant préconisation de l'ingénieur béton. Les éléments de blocs U proviendront du même fournisseur que les éléments de parois afin d'avoir une continuité de la gamme de produit.

Mise en œuvre selon les préconisations et prescriptions du fabricant, collé au mortier colle adapté.

L'entreprise devra prévoir éventuellement des découpes d'éléments afin d'avoir de part et d'autre une longueur d'appui suffisante permettant de satisfaire au bon fonctionnement mécanique du linteau.

La prestation comprendra la mise en place d'armature et de béton, dosage et dimensions suivant calculs du BET Structure.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre, de découpe, de raccord et de fixation.

NOTA : Pour les grandes baies coulissantes de grandes largeurs, les linteaux seront coulés en place et non dans un blocs U.

**Localisation :**

*A prévoir pour les ouvertures créées dans parois de faible largeur, suivant plans Architecte et du BET Structure*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.1.8.1- Béton**

**02.1.3.5.1.8.2- Acier HA**

**02.1.3.5.1.9- Planelles de rives**

Fourniture et mise en œuvre de planelles de rives manufacturées associées au bloc d'arase sismique, remplies de matériaux isolant PSE de type THERMO'RIVE de chez TPM ou équivalent, dimensions adaptées au sismique, découpées à une hauteur suffisante suivant l'épaisseur du plancher, dimension suivant préconisation du BET structure.

- 64 mm d'épaisseur
- $R = 0.85 \text{ m}^2.K/W$

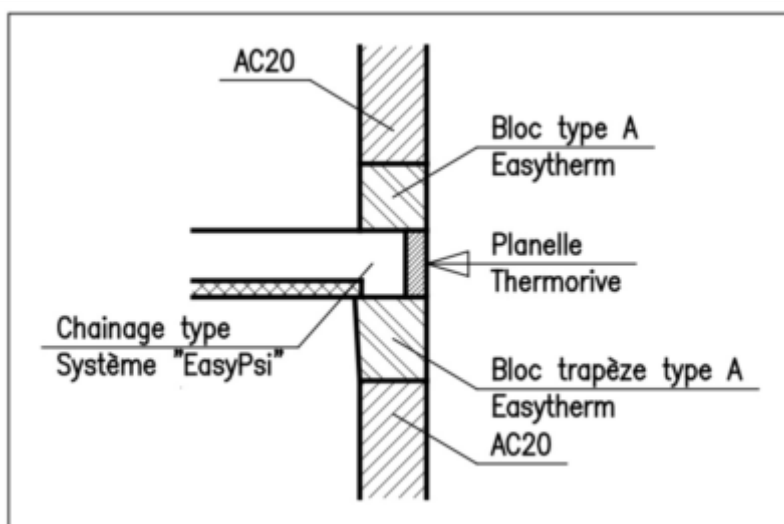
Les planelles de rives serviront au coffrage du plancher et de barrière aux différents pont thermiques. De ce fait elles seront posées en périphérie des planchers béton servant de coffrage.

La prestation comprendra toutes sujétions de fixations et de maintien pendant le coulage.

L'entreprise devra une attention particulière lors de la mise en œuvre de ces éléments.

Mise en œuvre selon les préconisations et prescriptions du fabricant, collé au mortier colle adapté.

L'entreprise devra prévoir des découpes d'éléments afin d'avoir une continuité du produit. Les éléments seront posés bord à bord à l'aide d'un mortier, et devront être parfaitement jointoyés entre elles. Les mortier colle seront adaptés aux éléments et devront correspondre aux prescriptions du fabricant.



**Localisation :**

*A prévoir en périphérie des planchers*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.1.10- Barbacane loggias**

Fourniture et mise en œuvre de barbacanes de section rectangulaires en acier galvanisé, destiné à l'évacuation des eaux de pluie des loggias. Les tubes de section rondes seront galvanisés usine et intégrés au plancher béton lors du coulage et ressortiront en nez de plancher, suivants plans architecte.

Le section devra être déterminé de façon à éviter la stagnation de l'eau.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions.

**Localisation :**

*A prévoir au droit des loggias suivant plans du BET STRUCTURE et plans Architecte (trop plein)*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.2- Murs parpaings**

#### **02.1.3.5.2.1- Parois agglomérés pleins 10cm**

Blocs creux de 20cm d'épaisseur, en béton de granulats courants pour murs et cloisons, classe de résistance suivant NF P 14-301, hourdés au mortier bâtard avec rejointoiement horizontal et vertical.

Maçonnerie en blocs béton hourdée au mortier bâtard, parpaing pleins d'épaisseur 10 cm. Classe de résistance suivant NF P 14-301.

Au cours de l'élévation, les joints horizontaux et verticaux seront bourrés au mortier et graissés au patin ou la brosse.

Enduit prévu 1 face sur circulation au lot ravalement. Les autres faces devront être prévues rejointoyer propre par le gros œuvre

##### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte et BET Structure :*

*- pour cloisonnement du local vélo et fermeture des boîtes aux lettres*

##### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **02.1.3.5.3- Ossatures BA**

Béton armé d'ossature, suivant prescriptions de l'ingénieur béton, compris coffrages et armatures pour :

- Linteaux coulés dans coffrage,
- Retombées de linteaux,
- Chaînage de plancher coulé dans coffrage,
- Poteaux
- Poutres et poutres voiles,
- Bandes noyées,

Nota : Compris toutes sujétions de coffrage lisse et soigné, pour toutes surfaces restant visibles, permettant la réalisation directe d'une peinture de finition sans apport d'enduit, compris ragréage au mortier fin si nécessaire sur l'ensemble des parties concernées.

L'ensemble sera SF1h.

#### **02.1.3.5.3.1- Acrotères BA**

Acrotères en béton armé coulé compris coffrage et acier.

Section et armatures suivant étude de l'entreprise.

Le coffrage devra permettre, pour toutes les surfaces restant visibles, la réalisation directe d'une peinture sans apport d'enduit, pour ce faire la présente entreprise devra, si nécessaire, le ragréage sur l'ensemble des parties concernées.

##### **Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

##### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **02.1.3.5.3.2- Poteaux BA**

Poteaux en béton armé coulé compris coffrage et acier.

Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.

Le coffrage devra permettre, pour toutes les surfaces restant visibles, la réalisation directe d'une peinture sans apport d'enduit, pour ce faire la présente entreprise devra, si nécessaire, le ragréage sur l'ensemble des parties concernées.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.3.3- Poutres BA**

Poutre en béton armé coulé compris coffrage et acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.

Le coffrage devra permettre, pour toutes les surfaces restant visibles, la réalisation directe d'une peinture sans apport d'enduit, pour ce faire la présente entreprise devra, si nécessaire, le ragréage sur l'ensemble des parties concernées.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.3.4- Bande noyée**

Bande noyée en béton armé coulé, compris coffrage et acier.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.  
Volume béton inclus dans les plancher béton.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.3.5- Linteaux BA**

Linteaux en béton armé coulés en place compris acier et coffrage soigné.  
Section et armature suivant études béton.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.3.6- Chaînage**

Plus-value acier pour chaînages horizontaux des planchers en béton armé sur l'ensemble des murs.  
Section et armatures suivant prescriptions de l'ingénieur béton.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.3.7- Relevés support de MOB**

Relevé en béton armé coulé compris coffrage et acier pour support des murs ossatures bois  
Le coffrage devra permettre la réalisation d'une finition très soignée, pour ce faire la présente entreprise devra, si nécessaire, le ragréage sur l'ensemble des parties concernées. Surfaces destinées

à restées brut sans peinture

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte en support des murs ossatures bois en RDC et R+1 (face aux loggias)*

*A prévoir également en support des parois recevant un habillage bois ajouré sur le hall et local vélo, et sur la clôture en bois ajouré sur rue entre le bâtiment et les garages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.3.8- Surbots bton support de pare vue**

Surbots en béton armé coulé en place compris terrassement, remblaiement, coffrage et acier pour support des pare vue bois bois

Le coffrage devra permettre la réalisation d'une finition très soignée, pour ce faire la présente entreprise devra, si nécessaire, le ragréage sur l'ensemble des parties concernées. Surfaces destinées à restées brut sans peinture

Surbots à dimensionner par l'entreprise

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte en support des pare vues bois entre jardin*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.4- Planchers**

Les bétons armés de planchers seront conformes aux prescriptions de l'ingénieur béton et à la norme "NF P 18-201 - référence DTU 21 - CCT, chapitre 5".

En plus des charges permanentes : Cloisons, revêtements, etc., (voir descriptif des autres corps d'état), les surcharges d'utilisation à prendre en compte dans le calcul de structure seront par ordre de priorité :

- La norme "NF P 06-001" pour les charges d'exploitation du bâtiment,
- La norme "NF P 06-004" pour les charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur.
- Les règles "NV 65" pour les charges de neige.

Seront dues toutes les réservations demandées par les lots du second œuvre en temps utile. Toutes réservations demandées après, seront à la charge du lot demandeur.

Le lot Gros Oeuvre devra la coordination avec les lots concernés.

Les niveaux de plancher brut seront définis en coordination avec les lots concernés, sur le chantier, par le Maître d'Oeuvre.

- Si le support n'est pas réceptionné par l'entrepreneur du lot "peinture-revêtements muraux", l'entrepreneur du présent lot devra l'application d'un ragréage pour le rattrapage du support.

**02.1.3.5.4.1- Dalles coulées en place**

Dalle pleine en béton armé compris coffrage type très soignée et armatures suivant étude béton.

Mise en oeuvre compris :

- réservations suivant demande des différents corps d'état
- rebouchage des réservations après passage des différents corps d'état
- suppression des balèbres, reprise des irrégularités et ragréage suivant nécessité
- nettoyage des démolants non compatibles avec la peinture de finition.
- Prévoir coffrage très soigné en sous face et rives

- Finition surfacé lissé très soigné
- Prévoir les ragréages en sous face
- Réserve pour encastrement des bac à douche, dimensions suivant plans architecte

NOTA :

- La sous face des planchers sera destinée à recevoir un enduit pelliculaire.
- Finition surfacé, par tous moyens appropriés, destinée à recevoir un sol PVC suivant localisation, après ragréage.
- L'entreprise devra les réservations de bac à douche extra plat pour toutes les salles de bains recevant une baignoire ou un bac à douche sur surbot. en effet la réglementation PMR impose des dispositions d'aménagements ultérieur pour mettre un bac à douche en remplacement de la baignoire ou un bac a douche sur surbot. Cette prestation pour le lot GO implique une réservation en attente dans le plancher béton aux dimensions d'un bac à douche et devra le remplissage de cette réservation par un béton léger en attente. L'entreprise devra la mise en œuvre de tous les réseaux et siphon en attente.
- Variante prédalle autorisée avec traitement des joints de prédalles en sous face.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plan du BET STRUCTURE*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.5.4.1.2- Coffrage**

**02.1.3.5.4.1.3- Coffrage de rives**

**02.1.3.5.4.1.4- Acier HA**

**02.1.3.5.4.1.5- Acier TS**

**02.1.3.5.4.2- Barbacane balcons**

Fourniture et mise en œuvre de barbacanes de section rectangulaires en acier galvanisé, destiné à l'évacuation des eaux de pluie des balcons. Les tubes de section rectangulaires seront galvanisé usine et intégré au plancher béton lors du coulage et ressortiront en nez de plancher, suivants plans architecte.

Le section devra être déterminé de façon à éviter la stagnation de l'eau.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions.

**Localisation :**

*A prévoir ou droit des loggias étanché*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.6- ESCALIERS**

**02.1.3.6.1- Escalier droit**

Mise en œuvre d'un escalier droit préfabriqué en béton armé composé de volées de hauteur d'étage, comprenant :

- Fondations suivant plans du BET structure
- Scellements
- Marches et contremarche en béton, compris paillasse marche de départ comportant des armatures pour ancrage au plancher et plateau d'arrivée.
- Escaliers désolidarisés des parois de la cage d'escaliers intérieures (jeu de pose de 2 cm minimum),
- Mise en place d'un résiliant acoustique contre voile puis calfeutrement pour bouchage du vide avec le voile,
- Escalier conforme à l'accessibilité PMR. Dimensions réglementaires
- Habillage de finition du vide de désolidarisation
- Escalier destiné à resté brut
- Finition très soignée
- Prévoir nez de marche contrastés et anti dérapant intégré à la préfabrication.
- Prévoir les calfeutrements étanches

NB :

- Compris toutes sujétions de pose.
- Finition très soignée de l'escalier,
- Prévoir toutes les protections provisoires des escalier sur toutes la durée du chantier. Compris dépose et évacuation de ces protections en fin de chantier
- Calfeutrement par produit adapté dans la réservation entre parois et l'extérieur des marches béton de l'escalier
- En fin de chantier, l'entreprise devra la remise en état et le nettoyage de l'escalier pour livraison
- Compris toutes sujétions de réalisation suivant préconisation du BET Structure
- Réalisation de l'ensemble conformément à la Norme NF EN 14843

Il sera nécessaire de prévoir un calfeutrement très étanche dans le temps, des joints de désolidarisation de l'escalier par rapport aux murs de chaque côté.

En cas d'infiltration d'eau sous l'escalier, le terrain n'étant pas absorbant, il y a risque de remontée d'eau par capillarité dans les murs des logements du rez de chaussé.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour l'accès au R+1 des logements intermédiaires*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.7- FINITIONS POUR MENUISERIES**

**02.1.3.7.1- Appuis**

Réalisation d'appuis non saillants en béton moulé au ciment hydrofugé, compris rejingot non débordant en intérieur.

Le rejingot de l'appui devra avoir pour dimensions minimales une hauteur 25 mm, largeur 45 mm.

La hauteur minimale extérieure de l'appui devra être de 50 mm et la pente minimale de l'appui 10 %.

Les appuis seront coulés avant la pose des menuiseries et livrés prêts à recevoir les bavettes aluminium.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans Architecte pour l'ensemble des fenêtres sur parois maçonnées*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.7.2- Seuils**

Réalisation de seuils en béton moulé au ciment hydrofugé, compris forme de pente et étanchéité.  
L'entreprise devra les réservations et feuillures pour mise en œuvre des grilles caillebotis d'évacuation d'eau pluviales au droit des seuils.  
Le seuil viendra "mourir" contre la traverse basse du bloc-porte afin de ne pas avoir de ressaut  $\geq 2$  cm de hauteur à franchir, conformément à la Norme PMR.  
Prévoir toutes les réservations pour la mise en œuvre de grille caillebotis par le lot étanchéité ou métallerie.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans Architecte pour toutes les portes-fenêtres et portes du projet donnant sur l'extérieur*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.7.3- Bandes de dressements**

Avant la pose des menuiseries, dressage au mortier de ciment de 10 cm de largeur minimum sur toutes les baies (tableaux et linteaux). 10 à 20 mm d'épaisseur mini. Finition talochée.

**Localisation :**

*A prévoir pour réception des menuiseries dans élévation maçonneries*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.8- ETANCHEITE - 5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.8.1- TERRASSES ACCESSIBLES**

L'entreprise devra tous les essais d'étanchéité à la fluorescéine avant réception.  
Prévoir la mise en eau des terrasses avant réception.

**02.1.3.8.1.1- Étanchéité multicouche protection dalles sur plots**

**02.1.3.8.1.1.1- Pare-vapeur**

Fourniture et mise en œuvre d'un écran pare-vapeur de type "Irex Profil" de SIPLAST ou équivalent, soudé sur un enduit d'imprégnation à froid à base de bitume en phase solvant, conforme à la norme en vigueur, compris mise en œuvre d'un EIF Siplast primer  
Remonté du pare vapeur PAREQUERRE, soudée sur EIF Siplast Primer à mettre en place en périphérie des terrasses

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les toitures terrasses accessibles des deux loggias et paliers commun devant les portes palières des logements 6 et 7. 5 LOGEMENTS LOCATIFS*

**02.1.3.8.1.1.2- Isolation épaisseur 8cm**

Fourniture et pose en 1 couche isolant type EFIGREEN ALU + de chez Efisol ou équivalent formant support d'étanchéité  
Caractéristiques :



- Epaisseur totale du complexe = 70mm
- Résistance thermique totale R = 3.15
- Classement au feu : Euroclasse F
- Certificat ACERMI

Mise en œuvre en 1 couche fixée mécaniquement suivant les recommandations du fabricant et les normes en vigueur.

Compris toutes sujétions de pose suivant recommandation du fabricant, normes et DTU en vigueur

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les toitures terrasses accessibles des deux loggias et paliers commun devant les portes palières des logements 6 et 7.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.8.1.1.3- Étanchéité en parties courantes**

Etanchéité en parties courantes, de type "SIPLAST" ou équivalent, comprenant en particulier :

- Une couche d'indépendance de type "VERECRAN 100", mise en oeuvre en pose libre (voile de verre 100g/m<sup>2</sup> conforme au D.T.U 43.1),
- Etanchéité monocouche de type "TERANAP JS", feuille de bitume élastomère SBS, de 2 m de largeur et 4 mm d'épaisseur nominale, comportant un joint spécial autoadhésif (Avis Technique n° 5/91 -854) et mis en oeuvre en pose libre, compris bande couvre-joint soudée.

Mise en oeuvre suivant prescription du fabricant et du D.T.U 43

Classement FIT : F5.I5.T4.

L'entreprise devra tous les essais à la fluorescéine avant réception.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les toitures terrasses accessibles des deux loggias et paliers commun devant les portes palières des logements 6 et 7.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**02.1.3.8.1.1.4- Relevés**

L'entrepreneur devra la réalisation des relevés périphériques, étanchés, comprenant notamment :  
Etanchéité des relevés, comprenant en particulier :

- Un E.I.F. de type "SIPLAST PRIMER",
- Une équerre de renfort de type "PAREQUERRE", soudée,
- Une couche de finition de type "PARADIAL S", soudée.
- Protection par bande solin

NOTA :

- Étanchéité des relevés par bande solin suivant localisation mise en oeuvre conformément aux prescription du fabricant et normes en vigueur.

Compris toutes sujétions de pose suivant recommandation du fabricant, normes et DTU en vigueur

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les toitures terrasses accessibles des deux loggias et paliers commun devant les portes palières des logements 6 et 7.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### 02.1.3.8.1.1.5- Dalles sur plots

Fourniture et pose de dalles sur plots en béton lissés de teinte au choix de l'architecte, de 50 x 50 cm, pour protection en partie courante et mise en oeuvre sur l'étanchéité, compris plots supports réglables de type "Plots Zoom" de SIPLAST ou équivalent, conformément aux DTU, Avis techniques et aux prescriptions du fabricant.

Prévoir les réhausses de plot suivant nécessité.

Calepinage des dalles à prévoir selon indications trouvées sur les plans architecte.

**Prévoir la réalisation d'une marche entre 2 niveaux avec réalisation de la finition verticale**

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les toitures terrasses accessibles des deux loggias et paliers commun devant les portes palières des logements 6 et 7.*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

##### 02.1.3.8.1.1.5.1- Grille caillebotis

L'entreprise devra la réalisation de grilles caillebotis au droit des pieds de façades en contact avec les dalles sur plots. Grilles en acier galvanisé. Travaux comprenant profils de fixation et baguette de finition. Maille inférieur à 2 cm. Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finitions.

L'entreprise devra la mise en oeuvre d'une réservation pour évacuation des eaux. Seuil accessible PMR

Réservation à transmettre au lot GO et Menuiseries extérieures pour mise en oeuvre de la grille.

L'entreprise devra une continuité d'étanchéité sur les seuils et devra la fourniture et pose d'une bavette de protection en alu laqué sous les seuil caillebotis.

Prévoir des bords de grille en "L" permettant le maintien en position des grilles.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte en seuils des loggias étanchées*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

##### 02.1.3.8.1.1.6- Entrées d'eau verticales

Evacuation des eaux pluviales par sorties verticales constituées de platines en acier inoxydable, plastifié par PVC -p, compris toutes sujétions d'étanchéité, de mise en oeuvre suivant prescriptions du fabricant, garde-graviers, crapaudines, raccordement sur descentes EP intérieures, etc.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les toitures terrasses accessibles étanchées des bâtiments A et B*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 02.1.3.8.1.1.7- Trop-plein

Fourniture et pose de trop pleins, réalisés en tôles d'acier inoxydable, de 2,5 mm d'épaisseur minimum et constitué de deux parties assemblées entre elles :

- Platine de jonction à l'étanchéité, de 250x250 mm,
- Trop plein rectangulaire, de 80x40 mm de section.

Finition galvanisé

Notas :

- Compris toutes sujétions de raccordement d'étanchéité suivant le procédé "SIPLAST".
- La distance entre le bord du trou d'évacuation et les bords extrêmes latéraux et inférieurs de la platine doit être au moins égale à 0,12 m.
- Le trop plein doit être posé en saillie de 5 cm au minimum sur le parement extérieur avec la section nécessaire pour éviter toute remontée d'eau à la hauteur des relevés et une pente suffisante pour former goutte d'eau.
- La platine enduite d'EIF sur ses deux faces est insérée dans le revêtement d'étanchéité, compris élément en feuille supplémentaire disposé à sa sous-face.
- L'ensemble sera réalisé suivant la norme "NF P 84-204-1 - référence DTU 43.1 - CCT - article 6,735".
- Les fourreaux seront dus par le lot "Gros Oeuvre", en fourniture et pose.
- L'ouvrage servant de trop-plein sera situé à une hauteur intermédiaire entre le point le plus bas du sommet des relevés d'étanchéité et le niveau fini de la protection du revêtement d'étanchéité de la terrasse au droit de ce point.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les toitures terrasses accessibles étanchées des bâtiments A et B*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 02.1.3.8.2- ACCESSOIRES D'ETANCHEITE

#### **02.1.3.8.2.1- Couvertines en aluminium laqué**

Fourniture et pose de couvertines à bords droit, réalisées en aluminium laqué (couleur au choix de l'architecte), de 1.00 mm d'épaisseur minimum, avec pente vers l'intérieur des terrasses, compris toutes sujétions de fixation invisible, tous les accessoires de finition (profilés d'angles, abouts de fermetures, etc.) et toutes sujétions de mise en oeuvre suivant le D.T.U et les prescriptions du fabricant.

Cette couventine recouvrera la totalité des acrotères.

Ensemble laqué usine coloris au choix architecte suivant teinte RAL

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans et détails architecte en périphérie de toutes les toitures terrasses accessibles du projet sur les deux loggias*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### **02.1.3.9- OUVRAGES DIVERS**

### 02.1.3.9.1- Ouvrages divers

Ouvrages divers, comprenant en particulier :

- Remplissage en béton des trémies des planchers de logement y compris rehaussement en béton des gaines techniques palières. Ces dispositions contribueront de manière significative à garantir l'étanchéité à l'air entre chaque logement et entre logement et extérieur.
- Prévoir les seuils surélevé d'une hauteur comprise entre 5 et 10 cm par rapport au palier
- Prévoir passage libre de 100cm<sup>2</sup> dans les planchers des gaines gaz non recoupée
- Trous, trémies et scellements,
- Prévoir les réservations de plancher pour les bacs à douche encastrés
- Réservations de toutes natures notamment celles des lots techniques,
- Feuillures horizontales et verticales,
- Calfeutrements autour des huisseries,
- Mise en place de fourreaux de toutes sections et natures,
- Passage des ventilations naturelles et mécaniques,
- Les réservations dans les murs et les planchers seront, après passages des différents corps d'état, rebouchées par le présent lot en béton avec les états de surface des murs et planchers demandés et assureront la continuité de la qualité coupe-feu et l'isolation acoustique (y compris les gaines techniques suivant indications des lots concernés).

Prévoir toutes sujétions de mise en œuvre pour éviter les fissurations, notamment entre matériaux de natures différentes.

#### Localisation :

A prévoir suivant plan du BET Structure

#### 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 02.1.3.9.2- Fibralth isolation sous face plancher local annexe

Isolation thermique de type fibralth en plafonds du local techniques

FibraUltraFM 100mm (KNAUF)

R=3.00

#### Localisation :

A prévoir en plafonds du local technique

#### 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 02.2- PSE : robinet de puisage

#### **La modification proposée comprend :**

- La fourniture et pose d'un robinet de puisage extérieur, y compris alimentation eau froide et purge.

#### **A la charge du lot GROS OEUVRE :**

Fourniture et pose d'une bonde siphonide extérieur, de type de NICOLL ou équivalent avec adaptateur d'évacuation sur réseau, compris raccords et jonctions étanches, scellement dans plot béton à la charge du présent suivant prescriptions du fabricant.

Prévoir tous les terrassements complémentaires.

Prévoir le raccordement sur le réseaux d'évacuation.

#### **Chiffrage à présenter en prix unitaires pour chaque logements individuels PSLA**

### **02.3- PSE : suppression du muret soutènement entre jardin et stationnement**

**La modification proposée comprend :**

- Le remplacement du mur de soutènement maçonné entre jardin et stationnement par de l'enrochement au lot VRD
- prévoir la suppression des terrassements, fondations et soubassements au présent lot

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 03 CHARPENTE BOIS - MOB - BARDAGE BOIS

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## **Sommaire de CHARPENTE BOIS - MOB - BARDAGE BOIS**

### **03- CHARPENTE BOIS - MOB - BARDAGE BOIS ..... 81**

<b>03.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT .....</b>	<b>81</b>
03.0.1- TEXTES ET NORMES .....	81
03.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	81
03.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	81
03.0.4- COORDINATION SECURITE .....	82
03.0.5- CARACTERISTIQUES DES BOIS .....	82
03.0.6- CLASSES DE RISQUE DES BOIS .....	82
03.0.7- PRESERVATION DES BOIS .....	82
03.0.8- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES .....	82
03.0.9- DEGRE D'HUMIDITE .....	82
03.0.10- MATERIAUX UTILISES .....	83
03.0.11- PROTECTION DES ELEMENTS METALLIQUES .....	83
03.0.12- PROTECTION ET FINITION DES ELEMENTS BOIS .....	83
03.0.13- CONTREVENTEMENT .....	83
03.0.14- MODE DE METRE .....	83
03.0.15- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX .....	84
<b>03.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES- 2 LOGEMENTS PSLA .....</b>	<b>84</b>
03.1.1- TRAVAUX PREPARATOIRES .....	84
03.1.1.1- Plans d'exécutions .....	84
03.1.1.2- Echafaudage et levage .....	84
03.1.2- CHARPENTE TRADITIONNELLE .....	85
03.1.2.1- Ferme .....	85
03.1.2.2- Charpente bois pour support de couverture .....	85
03.1.2.3- Faux solivages neuf .....	86
03.1.2.4- Support de chéneaux .....	86
03.1.3- MURS OSSATURES BOIS .....	86
03.1.3.1- Parois MOB d'épaisseur 145mm .....	86
03.1.3.2- Isolation entre ossature bois épaisseur 145mm .....	87
03.1.3.3- Membrane d'étanchéité à l'air - sur parois verticales .....	87
03.1.3.4- Tasseaux support de menuiseries extérieures .....	87
03.1.3.5- Fermeture OSB + pare pluie sur murs chevronnières .....	88
03.1.4- BARDAGE EXTERIEUR BOIS .....	88
03.1.4.1- Bardage Sur façades courantes .....	88
03.1.5- OUVRAGES DIVERS .....	91
03.1.5.1- Muret technique bois .....	91
03.1.5.2- Couvertines en aluminium laqué .....	92

<b>03.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>	<b>5-5 LOGEMENTS LOCATIFS</b>	<b>92</b>
<b>03.2.1- TRAVAUX PREPARATOIRES</b>		<b>92</b>
03.2.1.1- Plans d'exécutions		92
03.2.1.2- Echafaudage et levage		93
<b>03.2.2- CHARPENTE TRADITIONNELLE</b>		<b>93</b>
03.2.2.1- Ferme		93
03.2.2.2- Charpente bois pour support de couverture		93
03.2.2.3- Faux solivages neuf		94
03.2.2.4- Support de chéneaux		94
<b>03.2.3- MURS OSSATURES BOIS</b>		<b>94</b>
03.2.3.1- Parois MOB d'épaisseur 145mm		94
03.2.3.2- Isolation entre ossature bois épaisseur 145mm		95
03.2.3.3- Membrane d'étanchéité à l'air - sur parois verticales		95
03.2.3.4- Tasseaux support de menuiseries extérieures		96
03.2.3.5- Fermeture OSB + pare pluie sur murs chevronnières		96
03.2.3.6- Fermeture OSB du MOB local technique		96
<b>03.2.4- BARDAGE EXTERIEUR BOIS</b>		<b>96</b>
03.2.4.1- Bardage Sur façades courantes		97
<b>03.2.5- PAROIS et COUVERTURE BOIS AJOURES</b>		<b>100</b>
03.2.5.1- Structure bois pour support de parois hall d'entrée		101
03.2.5.2- Structure bois pour support de parois fixe des loggias		101
03.2.5.3- Structure bois pour support de parois local vélo		102
03.2.5.4- Structure bois pour support de parois clôture		102
03.2.5.5- Structure bois pour support de charpente formant couverture bois		103
03.2.5.6- Bardage bois façade courante AJOURE		103
03.2.5.7- Bardage bois façade courante PLEIN		104
<b>03.2.6- DIVERS</b>		<b>104</b>
03.2.6.1- Remplissage bois des portes		104
03.2.6.2- Pare vue au R+1		105
03.2.6.3- Pare vue en RDC		105
03.2.6.4- Descentes EP intégrées dans MOB		106
<b>03.3- PSE : Remplacement du bardage MELODIK par du MEZZO</b>		<b>106</b>



## **03- CHARPENTE BOIS - MOB - BARDAGE BOIS**

### **03.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

#### **03.0.1- TEXTES ET NORMES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP.

Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB,
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité / Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

#### **03.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

L'entrepreneur du présent lot reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais, les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les voiries, branchements, protections de chantier, etc.

Il devra vérifier que les évacuations prévues pourront se raccorder normalement dans les réseaux existants. Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Prévoir sabots, platines et goussets métalliques nécessaires aux assemblages des ouvrages de charpente.

L'entreprise du présent lot comprendra dans son offre tous les frais d'études, de transports, de mise en en sécurité, de levage.

#### **03.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

La présente opération est soumise d'une part à la réglementation du Code du Travail, décret n° 65.48 du 8 Janvier 1965, modifié et complété, d'autre part à la loi 93.1418 du 31 Décembre 1993 et au décret 94.1159 du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la Coordination.

### **03.0.4- COORDINATION SECURITE**

Les principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant sont :

- Respect et application des obligations définies dans le Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé,
- Rédaction d'un plan particulier de Sécurité et Protection de la Santé, inspection commune avec le coordonnateur, diffusion de ce P.P.S.P.S. avant toute intervention,
- Demande d'agrément et accord du maître d'ouvrage avant intervention de sous-traitants ou travailleurs indépendants, rédaction d'un P.P.S.P.S., inspection commune, diffusion du P.P.S.P.S. avant toute intervention.

### **03.0.5- CARACTERISTIQUES DES BOIS**

D'une façon générale, les bois utilisés doivent être sains, exempts de toute pourriture ou d'épaufrure, de nœuds vicieux ou pourris, fente d'abattage, gélivure ou roulure.

Les bois résineux de charpente mis en œuvre seront de classe C 22 suivant la norme NF B 52-001-4.

Les bois lamellés collés de charpente mis en œuvre seront en sapin du Nord de classes GL24hI Acerbois Glulam.

### **03.0.6- CLASSES DE RISQUE DES BOIS**

Le traitement des bois devra répondre à la classe de risque 2 pour les charpentes à l'abri ou la classe de risque 3 pour les pièces de charpentes non abritées, suivant normes NF EN 335-1 et 335-2.

### **03.0.7- PRESERVATION DES BOIS**

Tous les bois seront préalablement traités aux produits fongicides et insecticides, suivant normes NF X 40-500.

### **03.0.8- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

Les travaux de charpente comprennent d'une manière générale :

- La réception des supports,
- Les dessins et épures, ainsi que tous renseignements nécessaires aux autres corps d'état (couvreur en particulier),
- La fabrication, transport et mise en œuvre compris toutes coupes, calages, enchevêtrures, pièces d'ancrage, etc.,
- La peinture anti-rouille des pièces métalliques et les reprises après pose,
- Le contrôle des scellements effectués par le Gros œuvre,
- Les écarts de feu.

### **03.0.9- DEGRE D'HUMIDITE**

La bonne tenue des ouvrages étant fonction de la siccité des bois ayant servi à leur fabrication, il est indispensable de mettre en œuvre des bois ayant atteint leur équilibre hygrométrique dans leur milieu ambiant

Le pourcentage d'humidité sera déterminé dans les conditions de la norme NF 51.004 et ne devra pas dépasser 15 %.

### **03.0.10- MATERIAUX UTILISES**

Bois :

- Les essences employées seront le pin sylvestre ou le pin maritime suivant compatibilité avec le traitement des bois.
- Les bois devront être au minimum de la catégorie 1 de la norme NFB 52001 et devront présenter à la mise en œuvre un degré d'humidité compris entre 13 et 17%, ceux employés à la réalisation des ouvrages lamellés collés ayant un pourcentage maximum de 15%.
- Les ouvrages en lamellés collés seront constitués de planchettes en bois résineux de même provenance, assemblées entre elles par une colle résorcine agréée compatible avec le procédé de traitement.

Acier :

- Les ferrures, boîtiers, sabots et tous éléments métalliques employés seront en acier de nuance E 24.2, qualité soudable selon la norme NFA 35501 et de 4mm d'épaisseur minimum.

### **03.0.11- PROTECTION DES ELEMENTS METALLIQUES**

Les ferrures fabriquées seront protégées contre la corrosion par galvanisation à chaud de 60æ minimums. Les ferrures de série seront protégées d'origine par le fabricant par galvanisation, cadmiage ou électro-zingage équivalant à 60æ minimums.

### **03.0.12- PROTECTION ET FINITION DES ELEMENTS BOIS**

Tous les bois mis en œuvre y compris ceux employés à la confection des ouvrages lamellés collés seront traités par imprégnation ou en autoclave sous vide et sous pression contre les risques de pourriture et d'insectes, conformément à la norme NFP 50100.

Les produits employés seront conformes à la norme NFX 40100.

Le traitement sera réalisé par une station agréée CTB Bois Plus et fera l'objet d'une attestation selon le modèle de la norme NFB 50102.

Classe de préservation exigée :

- Classe 2 : Pour les bois courants abrités,
- Classe 3 : Pour les bois exposés.

Tous les bois apparents seront soigneusement équarris et rabotés.

Les bois non apparents seront bruts de sciage.

### **03.0.13- CONTREVENTEMENT**

Il est prévu dans le prix de l'offre toutes les sujétions de contreventements nécessaires.

### **03.0.14- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en œuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

### **03.0.15- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a de valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenu,
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenue.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

## **03.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES- 2 LOGEMENTS PSLA**

### **03.1.1- TRAVAUX PREPARATOIRES**

#### **03.1.1.1- Plans d'exécutions**

Les plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

Plans d'ensemble

- permet un repérage général des ossatures en plan et élévation avec la cotation générale. Les indications concernant les éventuels joints de dilatation et la stabilité définitive et provisoire doivent y être portés.

Plan de détail :

- en plan, coupe ou élévation permettant la visualisation de chaque pièce et attache avec ses caractéristiques...

Les documents comprennent :

- les hypothèses de charge
- les références aux règlements utilisés
- les qualités, nuances des matériaux utilisés.
- les indications de stabilité au feu
- la conception et stabilité d'ensemble en phase provisoire et définitif
- la vérification du caractère acceptable des déformations

Le présent CCTP tient compte dans la description des ouvrages de la pré-étude de l'ingénieur structure

**ABAK** (plans)

#### **Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des ouvrages prévus au présent lot*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **03.1.1.2- Echafaudage et levage**

Échafaudage levage et Nacelle réglementaire suivant recommandations de l'OPPBTP.  
L'échafaudage sera adapté à tous les revêtements de surfaces extérieurs existants, compris toutes sujétions de mise en oeuvre au droit des rampes d'accès, murets, talus, etc...  
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant préconisation du SPS.  
L'entreprise devra mettre en oeuvre toutes les protections nécessaires, y compris protections des entrées.  
l'échafaudage devra comprendre tous les dispositifs nécessaires visant à garantir la sécurité des biens et des personnes.  
Échafaudage à prévoir suivant planning et phasage travaux de L'OPC.

**Localisation :**

*A prévoir pour toutes les façades des ouvrages recevant des travaux de charpente ou de bardage bois*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **03.1.2- CHARPENTE TRADITIONNELLE**

#### **03.1.2.1- Ferme**

Fourniture et mise en oeuvre de Ferme en bois massif comprenant :

- arbalétriers Bois massif reposant sur le mur de façade
- entrain Bois massif.
- poinçons Bois massif
- contre fiche Bois massif
- compris toutes sujétions (pièces d'assemblage, échantignoles pour réception des pannes de charpente, etc.)

Portée entres murs suivant plans.

Mise en oeuvre suivant plans et coupes architecte

Compris contreventements, assemblage, boulonnages et ancrages dans le mur.

Les dimensions et sections des bois de charpente devront être calculées par le titulaire du présent lot

**Localisation :**

*A prévoir suivant diagnostic du BET structure*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **03.1.2.2- Charpente bois pour support de couverture**

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de la charpente bois formant support de couverture acier ondulée, comprenant en particulier la fourniture et la pose :

- de murailles pannes en bois massif contre murs maçonnés
- arbalétriers en bois massifs
- de pannes en bois massifs
- contre-fiche finition rabotée assemblage invisible
- contreventement
- poteaux en bois massif finition rabotée
- tous les bois visibles devront être rabotés
- Fixation par sabot SAI ou SAE du commerce galva
- La charpente fera office de contreventement pour les parois en élévations

L'entreprise devra l'ensemble des calculs de dimensionnement des bois mis en oeuvre; ainsi que l'étude de structure complète pour l'exécution des ouvrages décrit ci-dessus.

La prestation comprendra toutes sujétions de mise en oeuvre, de finition et de fixation aux éléments existants.

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des moyens de levage et d'accès pour l'exécution des dits travaux.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET structure pour la réception de la couverture*

## 2 LOGEMENTS PSLA

### 03.1.2.3- Faux solivages neuf

Faux solivage bois pour fixation des plafonds droits

Mise en oeuvre de faux-solivages en bois massif ou lamellée collée de section définie par l'entreprise.

Finition brut de sciage pour solives recouverte d'un faux plafonds et isolation.

- faux solivage en bois massif

- l'ouvrage devra être adapté aux portées entre parois

Fixations adaptées au support

Dimensionnement des ouvrages et espacement suivant études du BET.

Compris sujétions de réalisation de chevêtre pour trappes d'accès aux combles

Les dimensions et sections des bois de charpente devront être calculées par le titulaire du présent lot

#### Localisation :

*A prévoir pour les supports plafonds logements* **2 LOGEMENTS PSLA**

### 03.1.2.4- Support de chéneaux

Fourniture pour chéneau encaissé, en volige de 19 mm d'épaisseur qualité 'Volige Extérieur' ou CTBH constituée de :

- 2 parois verticales ;

- fond de caisson avec panneaux sur tasseaux inclinés donnant la pente vers les chutes ;

- réservations des chutes 'EP' et des trop pleins en accord avec le couvreur ;

- tasseaux d'angles intérieurs à 45° ;

- sablières 4/15 chevillées dans parois pour support fond de chéneau ;

- scellement de l'ensemble sur pannes et parois.

- mise en oeuvre d'un isolant en sous face de chéneau 5 cm d'épaisseur, isolant à forte résistance thermique

La prestation comprendra toute sujétion de réalisation, de fixation et de finition.

Les dimensions et sections des différent bois devront être vérifié et sont à la charge du titulaire du présent lot, suivant les plans du BET structure.

#### Localisation :

*A prévoir pour le supports des chéneaux de couvertures en tête de murs MOB ou contre murs maçonnés*

## 2 LOGEMENTS PSLA

### 03.1.3- MURS OSSATURES BOIS

#### 03.1.3.1- Parois MOB d'épaisseur 145mm

Fourniture et pose de parois à ossature bois comprenant en particulier :

- Ossature en bois massif "Sapin du Nord", constituée de lisses verticales et horizontales, de 45x145 mm de section minimum, avec ossature verticale avec entraxe variable (60 cm maximum), compris :

Fixation de la lisse basse via Z métallique ancré dans la dalle

- . Fixation en partie basse sur cornière filante métallique galvanisé à la charge du présent lot, feutre bitumineux mise en oeuvre en sous face de la lisse basse,

- . Sablière en partie haute doublée pour mieux répartir les charges,

- . Poutre en lamellé collées en partie haute formant ceinture des parois extérieures

- . Lisses verticales et horizontales doublées au droit des baies,

- . Voile travaillant réalisé en panneaux de particule de bois de type "OSB3", de 12 mm d'épaisseur minimum, fixé sur ossature bois coté extérieur suivant plans

- . Pare-pluie par film de protection microporeux, de type "TYVEK " , coloris gris, posé par agrafage sur litorrage verticale avec recouvrement de 15 cm minimum, compris retour en tableaux et linteaux de

menuiseries extérieure

. Toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les recommandations et les plans du BET Structure,

La prestation comprendra également :

- Renforts incorporés dans l'ossature lors du montage pour toutes les charges supérieures à 30 kg (lavabos, etc.), suivant les indications des entreprises concernées.

- Prévoir les lisses bois complémentaires en appuis de menuiseries formant réhausse, pour permettre la création de l'appui rejingot et fixation de la menuiserie

Compris toutes sujétions de pose, de découpe suivant normes et DTU en vigueur et suivant plans de détail de l'architecte.

NOTA : Les ouvertures extérieures ont été déduites des quantités de surfaces de parois ossatures bois

**Localisation :**

*A prévoir suivant études du BET structure pour réalisation d'élévations sur locaux chauffés*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.3.2- Isolation entre ossature bois épaisseur 145mm**

Fourniture et pose d'un matelas isolant laine de verre, étendu en une seule couche de 145 mm d'épaisseur, de type "Isomob 35R" de ISOVER ou équivalent, toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les recommandations du fabricant

Certificat ACERMI.

Réaction au feu de classe F suivant le classement Euroclasse.

Résistance thermique R de 4.10 m<sup>2</sup>C/W.

- L'isolation verticale devra se prolonger face au coffre de volet roulant afin d'assurer une parfaite continuité thermique avec une épaisseur ponctuellement réduite.

**Localisation :**

*A prévoir suivant études du BET structure pour réalisation d'élévations sur locaux chauffés*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.3.3- Membrane d'étanchéité à l'air - sur parois verticales**

Fourniture et mise en oeuvre d'une membrane d'étanchéité à l'air en polypropylène armé d'un voile non tissé quadrillé type Membrane Stopvap d'ISOVER ou équivalent.

- Système sous avis technique en cours de validité

- Epaisseur 340 µm

- Masse surfacique 116 grs/m<sup>2</sup>

- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau Sd : 18 m

- Résistance à la traction : >120 N

- Élongation à la rupture : >50 %

- Résistance à la déchirure au clou : >120 N

- Réaction au feu Euroclasse F

- Perméance à la vapeur d'eau : < 0,05 g/(m<sup>2</sup>.h.Pa)

- Traitement des jonctions de lès par bande adhésive préconisée par le fabricant type Vario KB1

- Traitement particulier par mastic et pièces de jonctions au droit des différentes pénétrations dans les parois suivant les préconisations de la fiche technique du fabricant

- Prévoir le raccordement étanche avec le pare vapeur du lot couverture

Fixation du pare vapeur sur les murs ossatures bois, prévoir le retour du pare vapeur en appuis tableaux et linteaux jusqu'aux jonctions avec les menuiseries.

**Localisation :**

*A prévoir suivant études du BET structure pour réalisation d'élévations sur locaux chauffés*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.3.4- Tasseaux support de menuiseries extérieures**

Fourniture et pose de tasseaux bois permettant la pose des menuiseries extérieures suivant plans architecte et faisant butées de profondeur pour les menuiseries.

Tasseaux mis en œuvre en tableaux et linteaux pour les portes et en tableaux, linteaux et appuis pour les menuiseries sur allège. Y compris toutes sujétions de compribandes et d'étanchéité à l'eau et à l'air de l'ensemble.

Compris toutes sujétions de pose, de découpe suivant normes et DTU en vigueur et suivant plans de détail de l'architecte.

**Localisation :**

*A prévoir pour fixation des menuiseries extérieures*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.3.5- Fermeture OSB + pare pluie sur murs chevronnières**

Prévoir la fermeture OSB3 + pare pluie des 2 faces des têtes de murs formant murs chevronnière en contact avec la couverture métallique

**Localisation :**

*A prévoir en fermeture des MOB formant murs chevronnières contre la couverture*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.4- BARDAGE EXTERIEUR BOIS**

Bardage bois en Douglas pose jointive sur une ossature bois à prévoir au présent lot, prenant appui directement sur les parois MOB, en incluant tous les éléments ponctuels complémentaires nécessaires à la parfaite tenue et stabilité de l'ensemble des ouvrages.

Pour l'ensemble des bardages, la prestation comprendra tous les éléments de raccordements, de finition, extérieures avec joints souples d'étanchéité et toutes pièces façonnées suivant nécessité.

Prévoir toutes les découpes de bardage pour mise en place de grilles de ventilation et divers passages incluant toutes les pièces particulières de raccordement et d'étanchéité.

Les pieds de bardages seront fermés par une bavette anti-rongeur en tôle d'aluminium laquée.

La prestation du présent lot comprendra :

-Tous les échafaudages et agrès nécessaires à la mise en oeuvre de ses ouvrages.

-Tous ouvrages et éléments nécessaires à la sécurité conformément aux consignes du coordinateur sécurité.

-Ossature bois traité nécessaire à la mise en oeuvre de ce type de bardage.

Prévoir coordination avec les lots adjacents, pour raccordements, étanchéité au droit des ouvertures extérieures et liaisons diverses.

Les détails d'exécution seront établis en liaison avec les lots concernés.

Les bardages seront soumis au choix de l'Architecte sur présentation d'échantillons.

PLAN DE DETAILS, le titulaire du présent doit :

- Tous les plans de détails et d'atelier.

- Les notes de calculs.

- Les plans de réservation.

- Les plans de calepinage.

**03.1.4.1- Bardage Sur façades courantes**

**03.1.4.1.1- Ossature bois**

Fourniture et mise en œuvre d'ossature pour support de bardage bois à lames verticales, comprenant :

- Ossature primaire et secondaire de fixation formant double tasseautage

- l'ensemble de l'ossature sera en bois de charpente posés verticalement et horizontalement seront traité fongicide insecticide, avec une résistance mécanique correspondant au moins à la classe C18



selon la norme NF EN 338, classe 3 minimum.

Entraxe maximale des ossatures suivant recommandations du fabricant

Prévoir la mise en oeuvre de Calles sur maçonnerie en pour la descente du bardage + grille pare rongeur en pied de bardage

#### Mise en oeuvre suivant détail architecte et BET structure

##### Localisation :

*A prévoir pour ossature de bardage jointif en lames de bois verticales sur MOB ou maçonnerie suivant plans*

#### **2 LOGEMENTS PSLA**

### **03.1.4.1.2- Bardage bois façade courante**

Fourniture et mise en oeuvre d'un bardage de façade **avec 3 type de lames 22x135 (ne pas prévoir le profil 45x135)** de chez PIVETEAU en pose verticales à pose jointive avec rainures languettes d'emboîtement, constitué en bois massif d'origine France, certification PEFC de classe III marron, essence "Douglas" hors aubiers classement M3, avec aspect de surface raboté sur toutes les faces et destiné à rester brut.

#### **Finition autoclave PRE-GRISE**

##### **Type de profil à définir par l'architecte.**

Fixation du bardage sur lisses basse, haute et intermédiaires, l'ensemble de l'ossature support est prévu au présent lot. Ensemble fixé par pointes en acier inoxydable apparent. Vis inox -5/6mm longueur : 50-80mm. Les vis doivent arriver à fleur de la surface, ne pas les enfoncer).

Compris l'ensemble des accessoires tels profilés et arrêt en bois massif avec feuillure pour finitions latérales.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant et les normes en vigueur.

Pour une pose verticale prévoir la protection des extrémités supérieures des intempéries et du soleil, permettre la formation d'une goutte d'eau aux extrémités inférieures et assurer la bonne ventilation de la lame d'air.

##### NOTA :

- prévoir toutes coupes et réservations, notamment pour les grilles ou sorties de ventilations des lots fluides.

- les bardages seront arrêtés à une hauteur minimum de 20 cm par rapport au sol fini extérieur.

- l'entreprise devra toutes les réservations et sujétions pour raccords sur menuiseries extérieures.

- Prévoir profils de finitions bois au droit des JD

Renforts d'ossature à la charge de l'entreprise :

- renforts des angles rentrants et sortants permettant la jonction entre différents bardage

- renforts des angles sortants et rentrants des divers façades

- renforts d'ossature en appuis tableaux et linteaux de menuiseries

- compris toutes sujétions de finition avec les retours des encadrements extérieurs des menuiseries prévus au présent lot

- **suivre les détails de pose des façades architecte. Pose décalée à chaque joint creux**

- **prévoir une lisse bois de finition entre les surfaces bardage et enduits**

##### Localisation :

*A prévoir pour ossature de bardage jointif en lames de bois verticales sur maisons*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.4.1.3- Angles sortants ou rentrants**

Fourniture et pose de cornières d'angles, réalisée d'essence et de finition identique au bardage, raboté traité classe III, compris toutes sujétions de réalisation suivant les recommandations du fabricant.

- section : suivant choix architecte
- ces cornières doivent également permettre la bonne finition avec les complexes de façades selon les cas de figure.

**Localisation :**

*A prévoir pour ossature de bardage jointif en lames de bois verticales sur maisons*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.4.1.4- Grilles antirongeurs**

Fourniture et pose de grilles d'aération "anti-rongeurs",

Le système utilisé pour terminer la partie basse d'un bardage, doit permettre au moins 50 cm<sup>2</sup> de rentrée d'air par mètre de façade bardée.

Arrêt bas du bardage à une hauteur minimum de 20 cm du sol extérieur fini. A prévoir également suivant besoin en vertical (suivant détails architecte) à chaque interruption de bardage ou tout autre moyen pour éviter les intrusions extérieures

**Localisation :**

*A prévoir pour ossature de bardage jointif en lames de bois verticales sur maisons*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.4.1.5- Sortie en façade**

A charge du présent lot la découpe du bardage pour le passage de sorties divers suivant demande des autres corps d'état.

**Localisation :**

*A prévoir en façade au droit des bardages bois*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.4.1.6- Tableaux et linteaux de baies**

Fourniture et pose des encadrements tableaux et linteaux des menuiseries extérieures suivant plans architecte. Traitement en tôle aluminium planes pliés y compris retour formant encadrement périphérique (20mm de retour en linteaux et 20mm en tableaux) compris toutes sujétions de mise en oeuvre sur ossature et de finitions suivant plans architecte pour protection du pare pluie.

L'angle de l'habillage sera réalisé en tôle alu plié suivant détails architecte.

Prévoir la bavette pliée goutte d'eau et la tôle pliée en sous face pour les linteaux suivant détails architecte

Compris toutes sujétions de fixation invisible, tous les accessoires de finition et toutes sujétions de mise

en oeuvre suivant le D.T.U et les prescriptions du fabricant.

Cet encadrement recouvrera la totalité des épaisseurs du complexe de façade jusqu'au panneau OSB en liaison avec le pare pluie de façade, suivant plans et coupes architecte. Prévoir toute les bandes d'étanchéité nécessaire en recouvrement avec le pare pluie.

Prévoir toutes les sujétions de traversées pour fixation des garde-corps entre tableaux par le lot métallerie

- coloris : au choix architecte teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour chaque portes et fenêtres extérieures sur les façades recevant un bardage bois en retour tableaux et linteaux*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.4.1.7- Appuis de baies**

Fourniture et pose des appuis de menuiseries avec gouttes d'eaux (20mm visible), réalisées en tôle d'aluminium laqué pliée, d'épaisseur minimum, compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant le DTU, de fixations invisibles et tous accessoires de finition.

Habillage venant capoter le complexe extérieur et l'épaisseur de la structure avec raccord sur menuiseries. L'entreprise devra toutes les sujétions de fixations, d'ossatures et d'étanchéité. Fixation sur les structures des murs ossature bois.

Mise en oeuvre suivant détails architecte et normes en vigueur et prescriptions du fabricant.

Prévoir la mise en oeuvre de toutes les pièces de bois en support formant forme de pente.

- coloris : au choix architecte teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour chaque portes et fenêtres extérieures sur les façades recevant un bardage bois en appuis*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.4.1.8- Joint creux**

Création de joint creux dans les surfaces de bardage géré par une découpe du bardage et la mise en œuvre d'une bande EPDM noir en fond de joint sur ossature.

Prévoir toutes les sujétions de réalisations et de finitions.

Le bardage devra être posé à joints décalés en dessous et au dessus du joint creux

**Localisation :**

*A prévoir suivant façades architecte*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.5- OUVRAGES DIVERS**

**03.1.5.1- Muret technique bois**

Meuble coffret comprenant en particulier:

- Fondations prévues au lot Gros œuvre
- la création d'une structure composé de 2 lisses bois accolées 50x220cm , formant côtés, dessous et dessus de meuble
- Ossature bois support de bardage d'habillage du meuble, mis en œuvre entre les lisses bois, y compris

fixations sur cadre bois

- Remplissage bardage bois en tasseaux 40x40cm mis en œuvre à claire voie, avec un espacement de 20mm
- Création d'une porte en ossature bois, y compris 2 paumelles, et système d'ouverture avec une serrure à carré compatible concessionnaires et loquet bois de fermeture
- Prévoir la création d'une réservation et encadrement pour intégration des boîtes aux lettres, y compris ossature et fond, support de BAL
- Prévoir toutes les ossatures complémentaires, permettant la fixation des coffrets concessionnaire.

Finition des bois rabotés autoclave près grisé

L'ensemble des bois mis en œuvre devront être en douglas traité classe III gris et les lisses en contact avec le sol devront être en classe IV autoclave.

L'entreprise devra prévoir la réalisation d'une forme de pente sur les lisses horizontales supérieures et inférieures pour permettre l'écoulement d'eau. Elle devra aussi prévoir un système permettant de désolidariser les lisses basses du massif afin de créer un jour en dessous permettant la ventilation et l'écoulement libre des EP.

Prévoir la mise en œuvre d'une couverture aluminium laquée en couverture du muret bois

**Localisation :**

*A prévoir pour le muret technique en limite de propriété intégrant les coffrets et BAL*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.1.5.2- Couvertines en aluminium laqué**

Fourniture et pose de couvertines à bords arrondis, réalisées en aluminium laqué (couleur au choix de l'architecte), de 1.00 mm d'épaisseur minimum, compris toutes sujétions de fixation invisible, tous les accessoires de finition (profilés d'angles, abouts de fermetures, etc.) et toutes sujétions de mise en œuvre suivant le D.T.U et les prescriptions du fabricant.

Ensemble laqué usine coloris au choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et détails architecte en tête du muret technique d'entrée*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**03.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES 5-5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.1- TRAVAUX PREPARATOIRES**

**03.2.1.1- Plans d'exécutions**

Les plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

Plans d'ensemble

- permet un repérage général des ossatures en plan et élévation avec la cotation générale. Les indications concernant les éventuels joints de dilatation et la stabilité définitive et provisoire doivent y être portés.

Plan de détail :

- en plan, coupe ou élévation permettant la visualisation de chaque pièce et attache avec ses caractéristiques...

Les documents comprennent :

- les hypothèses de charge
- les références aux règlements utilisés
- les qualités, nuances des matériaux utilisés.
- les indications de stabilité au feu
- la conception et stabilité d'ensemble en phase provisoire et définitif
- la vérification du caractère acceptable des déformations

Le présent CCTP tient compte dans la description des ouvrages de la pré-étude de l'ingénieur structure  
**ABAK** (plans)

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des ouvrages prévus au présent lot*  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.1.2- Echafaudage et levage**

Échafaudage levage et Nacelle réglementaire suivant recommandations de l'OPPBTB.  
L'échafaudage sera adapté à tous les revêtements de surfaces extérieurs existants, compris toutes sujétions de mise en oeuvre au droit des rampes d'accès, murets, talus, etc...  
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant préconisation du SPS.  
L'entreprise devra mettre en oeuvre toutes les protections nécessaires, y compris protections des entrées.  
l'échafaudage devra comprendre tous les dispositifs nécessaires visant à garantir la sécurité des biens et des personnes.  
Échafaudage à prévoir suivant planning et phasage travaux de L'OPC.

**Localisation :**

*A prévoir pour toutes les façades des ouvrages recevant des travaux de charpente ou de bardage bois*  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.2- CHARPENTE TRADITIONNELLE**

**03.2.2.1- Ferme**

Fourniture et mise en oeuvre de Ferme en bois massif comprenant :  
- arbalétriers Bois massif reposant sur le mur de façade  
- entrail Bois massif.  
- poinçons Bois massif  
- contre fiche Bois massif  
- compris toutes sujétions (pièces d'assemblage, échantignoles pour réception des pannes de charpente, etc.)  
Portée entres murs suivant plans.  
Mise en oeuvre suivant plans et coupes architecte  
Compris contreventements, assemblage, boulonnages et ancrages dans le mur.  
Les dimensions et sections des bois de charpente devront être calculées par le titulaire du présent lot

**Localisation :**

*A prévoir suivant diagnostic du BET structure*  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.2.2- Charpente bois pour support de couverture**

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de la charpente bois formant support de couverture acier ondulée, comprenant en particulier la fourniture et la pose :  
- de murailles pannes en bois massif contre murs maçonnés  
- arbalétriers en bois massifs  
- de pannes en bois massifs  
- contre-fiche finition rabotée assemblage invisible  
- contreventement  
- poteaux en bois massif finition rabotée  
- tous les bois visibles devront être rabotés  
- Fixation par sabot SAI ou SAE du commerce galva

- La charpente fera office de contreventement pour les parois en élévations  
L'entreprise devra l'ensemble des calculs de dimensionnement des bois mis en oeuvre; ainsi que l'étude de structure complète pour l'exécution des ouvrages décrit ci-dessus.  
La prestation comprendra toutes sujétions de mise en oeuvre, de finition et de fixation aux éléments existants.  
L'entreprise devra prévoir l'ensemble des moyens de levage et d'accès pour l'exécution des dits travaux.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans du BET structure pour la réception de la couverture y compris garage*  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.2.3- Faux solivages neuf**

Faux solivage bois pour fixation des plafonds droits  
Mise en oeuvre de faux-solivages en bois massif ou lamellée collée de section définie par l'entreprise.  
Finition brut de sciage pour solives recouverte d'un faux plafonds et isolation.  
- faux solivage en bois massif  
- l'ouvrage devra être adapté aux portées entre parois  
Fixations adaptées au support  
Dimensionnement des ouvrages et espacement suivant études du BET.  
Compris sujétions de réalisation de chevêtre pour trappes d'accès aux combles  
Les dimensions et sections des bois de charpente devront être calculées par le titulaire du présent lot

**Localisation :**

*A prévoir pour les supports plafonds logements*  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.2.4- Support de chéneaux**

Fourniture pour chéneau encaissé, en volige de 19 mm d'épaisseur qualité 'Volige Extérieur' ou CTBH constituée de :  
- 2 parois verticales ;  
- fond de caisson avec panneaux sur tasseaux inclinés donnant la pente vers les chutes ;  
- réservations des chutes 'EP' et des trop pleins en accord avec le couvreur ;  
- tasseaux d'angles intérieurs à 45° ;  
- sablières 4/15 chevillées dans parois pour support fond de chéneau ;  
- scellement de l'ensemble sur pannes et parois.  
- mise en oeuvre d'un isolant en sous face de chéneau 5 cm d'épaisseur, isolant à forte résistance thermique  
La prestation comprendra toute sujétion de réalisation, de fixation et de finition.  
Les dimensions et sections des différent bois devront être vérifié et sont à la charge du titulaire du présent lot, suivant les plans du BET structure.

**Localisation :**

*A prévoir pour les supports des chéneaux de couvertures en tête de murs MOB ou contre murs maçonnés y compris pour les garages*  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.3- MURS OSSATURES BOIS**

**03.2.3.1- Parois MOB d'épaisseur 145mm**

Fourniture et pose de parois à ossature bois comprenant en particulier :  
- Ossature en bois massif "Sapin du Nord", constituée de lisses verticales et horizontales, de 45x145 mm de section minimum, avec ossature verticale avec entraxe variable (60 cm maximum), compris :

Fixation de la lisse basse via Z métallique ancré dans la dalle  
. Fixation en partie basse sur cornière filante métallique galvanisé à la charge du présent lot, feutre bitumineux mise en oeuvre en sous face de la lisse basse,  
. Sablière en partie haute doublée pour mieux répartir les charges,  
. Poutre en lamellé collées en partie haute formant ceinture des parois extérieures  
. Lisses verticales et horizontales doublées au droit des baies,  
. Voile travaillant réalisé en panneaux de particule de bois de type "OSB3", de 12 mm d'épaisseur minimum, fixé sur ossature bois coté extérieur suivant plans  
. Pare-pluie par film de protection microporeux, de type "TYVEK ", coloris gris, posé par agrafage sur l'ossature verticale avec recouvrement de 15 cm minimum, compris retour en tableaux et linteaux de menuiseries extérieure  
. Pare-pluie par film de protection microporeux, de type "TYVEK anti UV", coloris noir pour les façades en bois ajourés, posé par agrafage sur l'ossature verticale avec recouvrement de 15 cm minimum, compris retour en tableaux et linteaux de menuiseries extérieure  
. Toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les recommandations et les plans du BET Structure,  
La prestation comprendra également :  
- Renforts incorporés dans l'ossature lors du montage pour toutes les charges supérieures à 30 kg (lavabos, etc.), suivant les indications des entreprises concernées.  
- Prévoir les lisses bois complémentaires en appuis de menuiseries formant réhausse, pour permettre la création de l'appui rejingot et fixation de la menuiserie  
- Prévoir la mise en oeuvre d'un isolant en laine de roche en nez de dalles béton entre 2 niveaux  
- Prévoir toutes les sujétions d'encastrement des EP dans l'épaisseur des MOB  
Compris toutes sujétions de pose, de découpe suivant normes et DTU en vigueur et suivant plans de détail de l'architecte.  
NOTA : Les ouvertures extérieures ont été déduites des quantités de surfaces de parois ossatures bois

**Localisation :**

*A prévoir suivant études du BET structure pour réalisation d'élévations sur locaux chauffés y compris sur local annexe et une paroi des garages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.3.2- Isolation entre ossature bois épaisseur 145mm**

Fourniture et pose d'un matelas isolant laine de verre, étendu en une seule couche de 145 mm d'épaisseur, de type "Isomob 35R" de ISOVER ou équivalent, toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les recommandations du fabricant  
Certificat ACERMI.  
Réaction au feu de classe F suivant le classement Euroclasse.  
Résistance thermique R de 4.10 m<sup>2</sup>°C/W.  
- L'isolation verticale devra se prolonger face au coffre de volet roulant afin d'assurer une parfaite continuité thermique avec une épaisseur ponctuellement réduite.

**Localisation :**

*A prévoir suivant études du BET structure pour réalisation d'élévations sur locaux chauffés (hors local annexe)*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.3.3- Membrane d'étanchéité à l'air - sur parois verticales**

Fourniture et mise en oeuvre d'une membrane d'étanchéité à l'air en polypropylène armé d'un voile non tissé quadrillé type Membrane Stopvap d'ISOVER ou équivalent.  
- Système sous avis technique en cours de validité  
- Epaisseur 340 µm  
- Masse surfacique 116 grs/m<sup>2</sup>  
- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau Sd : 18 m

- Résistance à la traction : >120 N
  - Élongation à la rupture : >50 %
  - Résistance à la déchirure au clou : >120 N
  - Réaction au feu Euroclasse F
  - Perméance à la vapeur d'eau : < 0,05 g/(m².h.Pa)
  - Traitement des jonctions de lès par bande adhésive préconisée par le fabricant type Vario KB1
  - Traitement particulier par mastic et pièces de jonctions au droit des différentes pénétrations dans les parois suivant les préconisations de la fiche technique du fabricant
  - Prévoir le raccordement étanche avec le pare vapeur du lot couverture
- Fixation du pare vapeur sur les murs ossatures bois, prévoir le retour du pare vapeur en appuis tableaux et linteaux jusqu'aux jonctions avec les menuiseries.

**Localisation :**

*A prévoir suivant études du BET structure pour réalisation d'élévations sur locaux chauffés (hors local annexe)*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.3.4- Tasseaux support de menuiseries extérieures**

Fourniture et pose de tasseaux bois permettant la pose des menuiseries extérieures suivant plans architecte et faisant butées de profondeur pour les menuiseries.

Tasseaux mis en œuvre en tableaux et linteaux pour les portes et en tableaux, linteaux et appuis pour les menuiseries sur allège. Y compris toutes sujétions de compribandes et d'étanchéité à l'eau et à l'air de l'ensemble.

Compris toutes sujétions de pose, de découpe suivant normes et DTU en vigueur et suivant plans de détail de l'architecte.

**Localisation :**

*A prévoir pour fixation des menuiseries extérieures*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.3.5- Fermeture OSB + pare pluie sur murs chevronnières**

Prévoir la fermeture OSB3 + pare pluie des 2 faces des têtes de murs formant murs chevronnière en contact avec la couverture métallique

**Localisation :**

*A prévoir en fermeture des MOB formant murs chevronnières contre la couverture*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.3.6- Fermeture OSB du MOB local technique**

Prévoir la fermeture OSB3 sur la partie intérieure du MOB du local technique

**Localisation :**

*A prévoir en fermeture intérieur des MOB du local technique*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.4- BARDAGE EXTERIEUR BOIS**

Bardage bois en Douglas pose jointive sur une ossature bois à prévoir au présent lot, prenant appui directement sur les parois MOB, en incluant tous les éléments ponctuels complémentaires nécessaires à la parfaite tenue et stabilité de l'ensemble des ouvrages.

Pour l'ensemble des bardages, la prestation comprendra tous les éléments de raccordements, de finition, extérieures avec joints souples d'étanchéité et toutes pièces façonnées suivant nécessité.

Prévoir toutes les découpes de bardage pour mise en place de grilles de ventilation et divers passages incluant toutes les pièces particulières de raccordement et d'étanchéité.

Les pieds de bardages seront fermés par une bavette anti-rongeur en tôle d'aluminium laquée.



La prestation du présent lot comprendra :

- Tous les échafaudages et agrès nécessaires à la mise en oeuvre de ses ouvrages.
- Tous ouvrages et éléments nécessaires à la sécurité conformément aux consignes du coordinateur sécurité.

- Ossature bois traité nécessaire à la mise en oeuvre de ce type de bardage.

Prévoir coordination avec les lots adjacents, pour raccordements, étanchéité au droit des ouvertures extérieures et liaisons diverses.

Les détails d'exécution seront établis en liaison avec les lots concernés.

Les bardages seront soumis au choix de l'Architecte sur présentation d'échantillons.

PLAN DE DETAILS, le titulaire du présent doit :

- Tous les plans de détails et d'atelier.
- Les notes de calculs.
- Les plans de réservation.
- Les plans de calepinage.

### **03.2.4.1- Bardage Sur façades courantes**

#### **03.2.4.1.1- Ossature bois**

Fourniture et mise en oeuvre d'ossature pour support de bardage bois à lames verticales, comprenant :

- Ossature primaire et secondaire de fixation formant double tasseautage pour bardage plein
- Ossature horizontale pour bardage clair-voie. Définir section pour mise en oeuvre au même nue des 2 bardages plein et clair-voie
- l'ensemble de l'ossature sera en bois de charpente posés verticalement et horizontalement seront traité fongicide insecticide, avec une résistance mécanique correspondant au moins à la classe C18 selon la norme NF EN 338, classe 3 minimum.

Entraxe maximale des ossatures suivant recommandations du fabricant

Prévoir la mise en oeuvre de Calles sur maçonnerie en pour la descente du bardage + grille pare rongeur en pied de bardage

**Mise en oeuvre suivant détail architecte et BET structure**

**Localisation :**

*A prévoir pour ossature de bardage jointif ou clair-voie en lames de bois verticales sur MOB ou maçonnerie suivant plans*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **03.2.4.1.2- Bardage bois façade courante PLEIN**

Fourniture et mise en oeuvre d'un bardage de façade **MELODIK avec 3 type de lames 22x135 (ne pas prévoir le profil 45x135)** de chez PIVETEAU en pose verticales à pose jointive avec rainures languettes d'emboîtement, constitué en bois massif d'origine France, certification PEFC de classe III, essence "Douglas", avec aspect de surface raboté sur toutes les faces et destiné à rester brut.

**Finition autoclave PRE-GRISE**

**Type de profil à définir par l'architecte.**

Fixation du bardage sur lisses basse, haute et intermédiaires, l'ensemble de l'ossature support est prévu au présent lot. Ensemble fixé par pointes en acier inoxydable apparent. Vis inox -5/6mm longueur : 50-80mm. Les vis doivent arriver à fleur de la surface, ne pas les enfoncer).

Compris l'ensemble des accessoires tels profilés et arrêt en bois massif avec feuillure pour finitions latérales.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant et les normes en vigueur.

Pour une pose verticale prévoir la protection des extrémités supérieures des intempéries et du soleil, permettre la formation d'une goutte d'eau aux extrémités inférieures et assurer la bonne ventilation de la lame d'air.

NOTA :

- prévoir toutes coupes et réservations, notamment pour les grilles ou sorties de ventilations des lots fluides.

- les bardages seront arrêtés à une hauteur minimum de 20 cm par rapport au sol fini extérieur.

- l'entreprise devra toutes les réservations et sujétions pour raccords sur menuiseries extérieures.

- Prévoir profils de finitions bois au droit des JD

Renforts d'ossature à la charge de l'entreprise :

- renforts des angles rentrants et sortants permettant la jonction entre différents bardage

- renforts des angles sortants et rentrants des divers façades

- renforts d'ossature en appuis tableaux et linteaux de menuiseries

- compris toutes sujétions de finition avec les retours des encadrements extérieurs des menuiseries prévus au présent lot

- **suivre les détails de pose des façades architecte. Pose décalée à chaque joint creux**

- **prévoir une lisse bois de finition entre les surfaces bardage et enduits**

Localisation :

*A prévoir pour ossature de bardage jointif en lames de bois verticales sur maisons et garages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.4.1.3- Bardage bois façade courante AJOURE**

Fourniture et mise en oeuvre d'un bardage de façade **ajouré suivant les profil et largeur de lame du MELODIK 4 dimensions 22x68, 22x90, 22x120 et 22x145 (ne pas prévoir le profil 45x45)** de chez PIVETEAU en pose verticales à pose jointive avec rainures languettes d'emboîtement, constitué en bois massif d'origine France, certification PEFC de classe III, essence "Douglas", avec aspect de surface raboté sur toutes les faces et destiné à rester brut.

**Finition autoclave PRE-GRISE**

**Finition rabotée toutes faces**

Ensemble fixé par pointes en acier inoxydable apparent. Vis inox -5/6mm longueur : 50-80mm. Les vis doivent arriver à fleur de la surface, ne pas les enfoncer).

Compris l'ensemble des accessoires tels profilés et arrêt en bois massif avec feuillure pour finitions latérales.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant et les normes en vigueur.

Pour une pose verticale prévoir la protection des extrémités supérieures des intempéries et du soleil, permettre la formation d'une goutte d'eau aux extrémités inférieures et assurer la bonne ventilation de la lame d'air.

NOTA :

- prévoir toutes coupes et réservations, notamment pour les grilles ou sorties de ventilations des lots fluides.

- les bardages seront arrêtés à une hauteur minimum de 20 cm par rapport au sol fini extérieur.

- l'entreprise devra toutes les réservations et sujétions pour raccords sur menuiseries extérieures.

Renforts d'ossature à la charge de l'entreprise :

- renforts des angles rentrants et sortants permettant la jonction entre différents bardage
- renforts des angles sortants et rentrants des divers façades
- compris toutes sujétions de finition avec les retours des encadrements extérieurs des menuiseries prévus au présent lot
- **prévoir bavette de finition aluminium laqué en tête du bardage bois claire voie en contact avec les enduits sur pignon**

**Localisation :**

*A prévoir pour ossature de bardage ajouré en lames de bois verticales du bâtiment et des garages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.4.1.4- Angles sortants ou rentrants**

Fourniture et pose de cornières d'angles, réalisée d'essence et de finition identique au bardage, raboté traité classe III, compris toutes sujétions de réalisation suivant les recommandations du fabricant.

- section : suivant choix architecte
- ces cornières doivent également permettre la bonne finition avec les complexes de façades selon les cas de figure.

**Localisation :**

*A prévoir pour ossature de bardage jointif en lames de bois verticales sur maisons et garages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.4.1.5- Grilles antirongeurs**

Fourniture et pose de grilles d'aération "anti-rongeurs",

Le système utilisé pour terminer la partie basse d'un bardage, doit permettre au moins 50 cm<sup>2</sup> de rentrée d'air par mètre de façade bardée.

Arrêt bas du bardage à une hauteur minimum de 20 cm du sol extérieur fini. A prévoir également suivant besoin en vertical (suivant détails architecte) à chaque interruption de bardage ou tout autre moyen pour éviter les intrusions extérieures

**Localisation :**

*A prévoir pour ossature de bardage jointif en lames de bois verticales sur maisons et garages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.4.1.6- Sortie en façade**

A charge du présent lot la découpe du bardage pour le passage de sorties divers suivant demande des autres corps d'état.

**Localisation :**

*A prévoir en façade au droit des bardages bois*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.4.1.7- Tableaux et linteaux de baies**

Fourniture et pose des encadrements tableaux et linteaux des menuiseries extérieures suivant plans architecte. Traitement en tôle aluminium planes pliés y compris retour formant encadrement périphérique (20mm de retour en linteaux et 20mm en tableaux) compris toutes sujétions de mise en oeuvre sur ossature et de finitions suivant plans architecte pour protection du pare pluie.

L'angle de l'habillage sera réalisé en tôle alu plié suivant détails architecte.

Prévoir la bavette pliée goutte d'eau et la tôle pliée en sous face pour les linteaux suivant détails architecte

Compris toutes sujétions de fixation invisible, tous les accessoires de finition et toutes sujétions de mise en oeuvre suivant le D.T.U et les prescriptions du fabricant.

Cet encadrement recouvrera la totalité des épaisseurs du complexe de façade jusqu'au panneau OSB en liaison avec le pare pluie de façade, suivant plans et coupes architecte. Prévoir toute les bandes d'étanchéité nécessaire en recouvrement avec le pare pluie.

Prévoir toutes les sujétions de traversées pour fixation des garde-corps entre tableaux par le lot métallerie

- coloris : au choix architecte teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour chaque portes et fenêtres extérieures sur les façades recevant un bardage bois en retour tableaux et linteaux*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.4.1.8- Appuis de baies**

Fourniture et pose des appuis de menuiseries avec gouttes d'eaux (20mm visible), réalisées en tôle d'aluminium laqué pliée, d'épaisseur minimum, compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant le DTU, de fixations invisibles et tous accessoires de finition.

Habillage venant capoter le complexe extérieur et l'épaisseur de la structure avec raccord sur menuiseries. L'entreprise devra toutes les sujétions de fixations, d'ossatures et d'étanchéité. Fixation sur les structures des murs ossature bois.

Mise en oeuvre suivant détails architecte et normes en vigueur et prescriptions du fabricant.

Prévoir la mise en oeuvre de toutes les pièces de bois en support formant forme de pente.

- coloris : au choix architecte teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour chaque portes et fenêtres extérieures sur les façades recevant un bardage bois en appuis*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.4.1.9- Joint creux**

Création de joint creux dans les surfaces de bardage géré par une découpe du bardage et la mise en oeuvre d'une bande EPDM noir en fond de joint sur ossature.

Prévoir toutes les sujétions de réalisations et de finitions.

Le bardage devra être posé à joints décalés en dessous et au dessus du joint creux

**Localisation :**

*A prévoir suivant façades architecte*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.5- PAROIS et COUVERTURE BOIS AJOURES**

### **03.2.5.1- Structure bois pour support de parois hall d'entrée**

Fourniture et pose de parois bois comprenant en particulier :

- Poteaux en bois massif cl.3, section carré à définir retenant l'épaisseur du poteau béton, fixé sur dallage béton par l'intermédiaire de platine métallique galvanisé, entraxe suivant plans.
- Lisses horizontales mises en oeuvre dans l'épaisseur des poteaux, section à définir, fixation invisible sur poteaux bois, entraxe 50 ou 60cm. Lisse permettant la fixation du bardage bois ajouré sur les 2 faces de la paroi
- Cloture autoportante
- Remplissage décrit dans le bardage ci-dessous
- Prévoir une pièce bois de finition en tête pour reprendre l'épaisseur de la paroi compris bardage
- Prévoir le chevêtre pour fixation de la porte d'entrée du hall
- Prévoir les sujétions d'encastrement de la descente EP dans l'épaisseur des ossatures
- Prévoir le chevêtre pour encastrement du boîtier de commande VIGIK
- Ensemble raboté
- Bois de Premier choix
- tous les bois seront en douglas traité classe 3
- Toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les recommandations et études de la présente entreprise, La prestation comprendra également :
- Prévoir tous les calculs de dimensionnements et note de calculs des ouvrages en ossatures bois
- Prévoir forme de pente pour les lisses et bois par bout, afin de permettre au maximum l'écoulement des EP.

Compris toutes sujétions de pose, de découpe suivant normes et DTU en vigueur et suivant plans de détail de l'architecte.

Hauteur : Variable, suivant plans, coupes et détails architecte.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans en support de bardage clair-voie 2 faces du hall d'entrée*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **03.2.5.2- Structure bois pour support de parois fixe des loggias**

Fourniture et pose de parois bois fixe formant parois latérales des loggias et impostes des loggias comprenant en particulier :

- Cadre en bois massif cl.3, section à définir, fixé sur acrotère béton par l'intermédiaire de platine métallique galvanisé. Pour les parois latérales
- Cadre en bois massif cl.3, section à définir, fixé sur poutres de charpente. Pour les parois impostes
- Lisses horizontales mises en oeuvre dans l'épaisseur des poteaux, section à définir, fixation invisible sur poteaux bois, entraxe 50 ou 60cm
- Prévoir tous les montants et traverses nécessaires.
- Prévoir les pièces bois périphériques de finition une fois le bardage posé
- Prévoir toutes les sujétions de fixation en partie haute
- Remplissage décrit dans le bardage ci-dessous
- Ensemble raboté
- Bois de Premier choix
- tous les bois seront en douglas traité classe 3
- Toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les recommandations et études de la présente entreprise, La prestation comprendra également :
- Prévoir tous les calculs de dimensionnements et note de calculs des ouvrages en ossatures bois

Compris toutes sujétions de pose, de découpe suivant normes et DTU en vigueur et suivant plans de détail de l'architecte.

Hauteur : Variable, suivant plans, coupes et détails architecte.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans en support de bardage plein des parois latérales et impostes des loggias*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 03.2.5.3- Structure bois pour support de parois local vélo

Fourniture et pose de parois bois comprenant en particulier :

- Poteaux en bois massif cl.3, section à définir, fixé sur longrine béton par l'intermédiaire de platine métallique galvanisé, entraxe poteaux 50cm.
- Lisse bois mise en œuvre sur relevé béton, y compris fixations mécaniques en bois traité classe 4
- Lisses horizontales mises en œuvre dans l'épaisseur des poteaux, section à définir, fixation invisible sur poteaux bois, entraxe 50 ou 60cm
- Lisses hautes en fermeture haute jonction avec la charpente
- Prévoir toutes les sujétions de fixation en partie haute sur la charpente.
- Remplissage décrit dans le bardage ci-dessous
- Ensemble raboté
- Bois de Premier choix
- tous les bois (hors lisse sur béton) seront en douglas traité classe 3
- Toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations et études de la présente entreprise, La prestation comprendra également :
- Prévoir tous les calculs de dimensionnements et note de calculs des ouvrages en ossatures bois
- Prévoir forme de pente pour les lisses et bois par bout, afin de permettre au maximum l'écoulement des EP.

Compris toutes sujétions de pose, de découpe suivant normes et DTU en vigueur et suivant plans de détail de l'architecte.

Hauteur : Variable, suivant plans, coupes et détails architecte.

#### Localisation :

*A prévoir suivant plans en support de bardage plein et clair-voie du local vélo*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 03.2.5.4- Structure bois pour support de parois clôture

Fourniture et pose de parois bois comprenant en particulier :

- Poteaux en bois massif cl.3, section à définir, fixé sur longrine béton par l'intermédiaire de platine métallique galvanisé, entraxe poteaux 50cm.
- Lisse bois mise en œuvre sur relevé béton, y compris fixations mécaniques en bois traité classe 4
- Lisses horizontales mises en œuvre dans l'épaisseur des poteaux, section à définir, fixation invisible sur poteaux bois, entraxe 50 ou 60cm
- Clôture autoportante
- Prévoir toutes les sujétions de cheville bois pour intégration d'un portillon
- Remplissage décrit dans le bardage ci-dessous
- Ensemble raboté
- Bois de Premier choix
- tous les bois (hors lisse sur béton) seront en douglas traité classe 3
- Toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations et études de la présente entreprise, La prestation comprendra également :
- Prévoir tous les calculs de dimensionnements et note de calculs des ouvrages en ossatures bois
- Prévoir forme de pente pour les lisses et bois par bout, afin de permettre au maximum l'écoulement des EP.

Compris toutes sujétions de pose, de découpe suivant normes et DTU en vigueur et suivant plans de détail de l'architecte.

Hauteur : Variable, suivant plans, coupes et détails architecte.

#### Localisation :

*A prévoir suivant plans en support de bardage clair-voie de la clôture entre les garages et le pignon du bâtiment*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### **03.2.5.5- Structure bois pour support de charpente formant couverture bois**

Fourniture et pose d'une ossature bois formant support de couverture bois ajourée comprenant en particulier :

- Arbalétrier en bois massif cl.3, suivant étude du BET structure
- Lisses perpendiculaire aux arbalétriers mises en oeuvre dans l'épaisseur des arbalétriers, section à définir, fixation invisible, entraxe 50 ou 60cm pour support de couverture bois
- Panne de rives
- Prévoir toutes les sujétions de fixation en partie haute sur la charpente.
- Remplissage décrit dans le bardage clair-voie ci-dessous
- Ensemble raboté
- Bois de Premier choix
- tous les bois seront en douglas traité classe 3
- Toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les recommandations et études de la présente entreprise, La prestation comprendra également :
- Prévoir tous les calculs de dimensionnements et note de calculs des ouvrages en ossatures bois
- Prévoir forme de pente pour les lisses et bois par bout, afin de permettre au maximum l'écoulement des EP.

Compris toutes sujétions de pose, de découpe suivant normes et DTU en vigueur et suivant plans de détail de l'architecte.

Hauteur : Variable, suivant plans, coupes et détails architecte.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans pour la couverture bois ajourée du local vélo*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **03.2.5.6- Bardage bois façade courante AJOURE**

Fourniture et mise en oeuvre d'un bardage de façade **ajouré suivant les profil et largeur de lame du MELODIK 4 dimensions 22x68, 22x90, 22x120 et 22x145 (ne pas prévoir le profil 45x45)** de chez PIVETEAU en pose verticale à pose jointive avec rainures languettes d'emboîtement, constitué en bois massif d'origine France, certification PEFC de classe III, essence "Douglas", avec aspect de surface raboté sur toutes les faces et destiné à rester brut.

#### **Finition autoclave PRE-GRISE**

#### **Finition rabotée toutes faces**

Ensemble fixé par pointes en acier inoxydable apparent. Vis inox -5/6mm longueur : 50-80mm. Les vis doivent arriver à fleur de la surface, ne pas les enfoncer).

Compris l'ensemble des accessoires tels profilés et arrêt en bois massif avec feuillure pour finitions latérales.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant et les normes en vigueur.

Pour une pose verticale prévoir la protection des extrémités supérieures des intempéries et du soleil, permettre la formation d'une goutte d'eau aux extrémités inférieures et assurer la bonne ventilation de la lame d'air.

#### **NOTA :**

- prévoir toutes coupes et réservations, notamment pour les grilles ou sorties de ventilations des lots fluides.

- les bardages seront arrêtés à une hauteur minimum de 20 cm par rapport au sol fini extérieur.

- l'entreprise devra toutes les réservations et sujétions pour raccords sur menuiseries extérieures.

Renforts d'ossature à la charge de l'entreprise :

- renforts des angles rentrants et sortants permettant la jonction entre différents bardage

- renforts des angles sortants et rentrants des divers façades

- compris toutes sujétions de finition avec les retours des encadrements extérieurs des menuiseries prévus au présent lot

#### **Localisation :**

A prévoir suivant plans architecte pour les parois ajourés bois fixé sur ossature bois  
- du hall d'entrée sur les 2 faces  
- sur parois ajourées du local vélo  
- sur clôture côté rue entre garage et façade pignon du bâtiment  
A prévoir suivant plans architecte couverture ajourée bois du local vélo

#### 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 03.2.5.7- Bardage bois façade courante PLEIN

Fourniture et mise en oeuvre d'un bardage de façade **MELODIK avec 3 type de lames 22x135 (ne pas prévoir le profil 45x135)** de chez PIVETEAU en pose verticales à pose jointive avec rainures languettes d'emboîtement, constitué en bois massif d'origine France, certification PEFC de classe III, essence "Douglas", avec aspect de surface raboté sur toutes les faces et destiné à rester brut.

#### Finition autoclave PRE-GRISE

##### Type de profil à définir par l'architecte.

Fixation du bardage sur lisses basse, haute et intermédiaires, l'ensemble de l'ossature support est prévu au présent lot. Ensemble fixé par pointes en acier inoxydable apparent. Vis inox -5/6mm longueur : 50-80mm. Les vis doivent arriver à fleur de la surface, ne pas les enfoncer).

Compris l'ensemble des accessoires tels profilés et arrêt en bois massif avec feuillure pour finitions latérales.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant et les normes en vigueur.

Pour une pose verticale prévoir la protection des extrémités supérieures des intempéries et du soleil, permettre la formation d'une goutte d'eau aux extrémités inférieures et assurer la bonne ventilation de la lame d'air.

#### NOTA :

- prévoir toutes coupes et réservations, notamment pour les grilles ou sorties de ventilations des lots fluides.
- les bardages seront arrêtés à une hauteur minimum de 20 cm par rapport au sol fini extérieur.
- l'entreprise devra toutes les réservations et sujétions pour raccords sur menuiseries extérieures.
- Prévoir profils de finitions bois au droit des JD

Renforts d'ossature à la charge de l'entreprise :

- renforts des angles rentrants et sortants permettant la jonction entre différents bardage
- renforts des angles sortants et rentrants des divers façades
- renforts d'ossature en appuis tableaux et linteaux de menuiseries
- compris toutes sujétions de finition avec les retours des encadrements extérieurs des menuiseries prévus au présent lot

#### Localisation :

- A prévoir suivant plans architecte pour les parois bois fixé sur ossature bois
- sur une partie de la façade du local vélo en continuité de la façade du logement attenant
  - sur parois fixe latérale des loggias et impostes des loggias

#### 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 03.2.6- DIVERS

#### 03.2.6.1- Remplissage bois des portes

Fourniture et pose de d'un habillage bois sur portes métalliques et portes sur carde nu ou porte pleine (portes prévues au lot du métallier) pose verticale de bardage,  
Chevrons horizontale bois sur ossature acier prévue au lot métallerie, constitué en bois massif, certificat PEFC de classe III, de type DOUGLAS de 1er choix.

Bardage avec aspect de surface raboté faces vues et destiné à rester brut. **Autoclave teinte pré grisée**  
**Profil dito bardage ajouré**



Espacement des chevrons suivant études de l'entreprise  
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant et les normes en vigueur.

NOTA :

- Une présentation des profilés bois sera exigée par l'architecte avant pose pour vérifier la qualité.
- Traitement autoclave des découpes

Le traitement de tous les points particuliers seront à la charge de l'entreprise.

Coupe biaise en pied de bardage

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte en habillage bois des portes métalliques pour:*

- coffrets en façades
- portes métalliques du hall
- porte local technique
- portillon intégré dans clôture côté rue

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.6.2- Pare vue au R+1**

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation d'un pare vue bois, comprenant en particulier la fourniture et la pose :

- cadre pannes en bois massif traité douglas 75x200
- remplissage en pannes inclinées, réalisées en bois massif 70x180 entraxe suivant plans. Fixation invisible sur cadre bois
- prévoir une fixation du pare vue sur murs maçonnerie enduit.
- Fixation invisible
- Finition raboté toutes faces
- Bois classe III douglas autoclave pigmenté gris
- Calepinage suivant plans et détail architecte

L'entreprise devra l'ensemble des calculs de dimensionnement des bois mis en oeuvre; ainsi que l'étude de structure complète pour l'exécution des ouvrages décrit ci-dessus.

La prestation comprendra toutes sujétions de mise en oeuvre, de finition et de fixation aux éléments existants.

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des moyens de levage et d'accès pour l'exécution des dits travaux.

**Localisation :**

*A prévoir pour le pare vue Au r+1 entre coursive et loggia*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.6.3- Pare vue en RDC**

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation d'un pare vue bois sur relevé béton, comprenant en particulier la fourniture et la pose :

- cadre en bois massif traité douglas section à définir. Lisse basse fixée sur relevé béton
- montants et traverses intermédiaires fixés dans l'épaisseur du cadre
- remplissage en lames de bardage ajouré posées en quinconce de l'ossature. Fixation sur cadre bois
- Fixation invisible
- Finition raboté toutes faces
- Bois classe III douglas autoclave pigmenté gris
- Calepinage suivant plans et détail architecte

L'entreprise devra l'ensemble des calculs de dimensionnement des bois mis en oeuvre; ainsi que l'étude de structure complète pour l'exécution des ouvrages décrit ci-dessus.

La prestation comprendra toutes sujétions de mise en oeuvre, de finition et de fixation aux éléments existants.

**Localisation :**

*A prévoir pour le pare vue Au rdc entre jardin*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.2.6.4- Descentes EP intégrées dans MOB**

Fourniture et mise œuvre de descentes d'eau pluviale PVC de qualité conforme aux normes et DTU en vigueur.

Les sections seront à définir suivant note de calcul définie par le présent lot.

Les sections seront confirmées aux lots gros-œuvre pour correspondance des attentes au sol.

Y compris toutes sujétions de raccordements, de dévoiements et fixations mécanique; compris raccordement aux attentes au sol du gros œuvre.

**Prévoir encastrement dans les MOB. Prévoir un accès visible démontable depuis l'extérieur**

**Localisation :**

*A prévoir pour les descente EP intégrées dans les MOB*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**03.3- PSE : Remplacement du bardage MELODIK par du MEZZO**

**La modification proposée comprend :**

- Remplacement de toutes les surfaces de bardage jointif rainures languettes MELODIK remplacées par du MEZZO verticale

Autoclave pré grisé

Conserver les joints creux et la pose à joint décalée

Chiffrage à présenter en moins value de l'offre de base

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 04 ENDUIT

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## Sommaire de ENDUIT

### **04- ENDUIT..... 109**

#### **04.0- GENERALITES RELATIVES DU PRESENT LOT : ..... 109**

04.0.1- TEXTES ET NORMES.....	109
04.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	109
04.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	109
04.0.4- COORDINATION SECURITE .....	109
04.0.5- ECHAFAUDAGES - GENERALITES.....	110
04.0.6- COORDINATION DES TRAVAUX - PLAN DE CALEPINAGE.....	110
04.0.7- MODE DE METRE .....	110
04.0.8- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX .....	110
04.0.9- QUALIFICATION .....	111

#### **04.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA ..... 111**

04.1.1- TRAVAUX PRÉPARATOIRES.....	111
04.1.1.1- Échafaudage.....	111
04.1.1.2- Protection des sols.....	111
04.1.2- RAVALEMENT ENDUIT .....	111
04.1.2.1- Enduit monocouche.....	111
04.1.2.2- OUVRAGES DIVERS .....	113

#### **04.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS ..... 113**

04.2.1- TRAVAUX PRÉPARATOIRES.....	114
04.2.1.1- Échafaudage.....	114
04.2.1.2- Protection des sols.....	114
04.2.2- RAVALEMENT ENDUIT .....	114
04.2.2.1- Enduit monocouche.....	114
04.2.3- ITE SUR MOB .....	115
04.2.3.1- ITE sur MOB.....	115
04.2.4- ITE SUR MACONNERIE .....	118
04.2.4.1- ITE sur MACONNERIE .....	118
04.2.5- OUVRAGES DIVERS.....	119
04.2.5.1- Joint creux.....	119
04.2.5.2- Cornière horizontale en jonction avec les façades en bardage bois .....	119
04.2.5.3- Cornière d'angle en jonction avec les façades en bardage bois .....	120
04.2.5.4- Sortie en façade.....	120

## **04- ENDUIT**

### **04.0- GENERALITES RELATIVES DU PRESENT LOT :**

#### **04.0.1- TEXTES ET NORMES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP.

Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB. A défaut de règles, les règles professionnelles ou guides techniques de l'Union Nationale de la Maçonnerie (Fédération Nationale du Bâtiment),
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité / Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

#### **04.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaires à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû tous les travaux annexes nécessaires aux parfaites tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

L'entrepreneur du présent lot reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les voiries, branchements, protections de chantier, etc.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

#### **04.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, livre 2, titre 2, décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété.

#### **04.0.4- COORDINATION SECURITE**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention,
- respecter les obligations issues du livre II du code du travail, notamment les grands décrets techniques (8 janvier 1965, etc.) ;
- viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, article R. 238-19.

#### **04.0.5- ECHAFAUDAGES - GENERALITES**

Les échafaudages mis en service seront réglementaires suivant les recommandations de l'OPPBTP et comporteront l'intégralité des ouvrages nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux tous corps d'état.

Ceux-ci comprendront transport, installations, immobilisation pendant travaux, dépose en fin de travaux.

Les échafaudages seront métalliques à système d'assemblage simple et comprendront écoperches, planchers de protection, échelles de service, planchers de travail et circulation, supports de protection de sapine, garde-corps avec main courante et plinthes.

Le montage comprendra toutes sujétions, telles que platines réglables pour départ d'échafaudage au sol, vérin de fixation compris manchons d'attache.

Échafaudage fixe type Réha Le Mans - Salu.

Prévoir au-dessus des entrées principales des bâtiments un auvent de protection pour le passage du personnel de chantier.

La manutention des matériaux sera assurée par la mise en place de treuils, compris mise en place d'attaches pour les sapines.

#### **04.0.6- COORDINATION DES TRAVAUX - PLAN DE CALEPINAGE**

L'entrepreneur devra recueillir tous renseignements nécessaires auprès des entreprises pour les lots suivants :

- gros-œuvre (pour les plans et croquis dimensionnels des ouvrages, emplacements et retombées de poutres, poteaux, refends, etc.)
- menuiseries extérieures et fermetures
- étanchéité et couverture.

Pendant la période de préparation de chantier, l'entrepreneur du présent lot remettra par écrit à l'architecte :

- tous les plans d'exécution qui devront faire l'objet de l'approbation de l'architecte avant toute commande ou tout lancement de fabrication, le droit étant laissé à celui-ci de refuser les ouvrages n'ayant pas fait l'objet d'approbation préalable des plans.

Plan de calepinage

L'entrepreneur sera tenu de fournir un plan de calepinage pour chaque façade exécutée.

#### **04.0.7- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en œuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

#### **04.0.8- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenue,
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenue.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

#### **04.0.9- QUALIFICATION**

L'entrepreneur devra pouvoir justifier une qualification QUALIBAT propre aux travaux de ravalement.

### **04.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA**

#### **04.1.1- TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

##### **04.1.1.1- Échafaudage**

Échafaudage ou Nacelle réglementaire suivant recommandations de l'OPPBTP.

L'échafaudage sera adapté à tous les revêtements de surfaces extérieurs existants, compris toutes sujétions de mise en œuvre au droit des rampes d'accès, murets, talus, etc.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant préconisation du SPS.

L'entreprise devra mettre en œuvre toutes les protections nécessaires, y compris protections des entrées. l'échafaudage devra comprendre tous les dispositifs nécessaires visant à garantir la sécurité des biens et des personnes.

Échafaudage à prévoir suivant planning et phasage travaux de L'OPC.

**Localisation :**

*A prévoir pour les travaux du présent lot*

**2 LOGEMENTS PSLA**

##### **04.1.1.2- Protection des sols**

L'entreprise du présent lot devra réaliser la protection des sols et voiries au droit des ravalements qu'elle réalisent. Par la mise en place de bâche ou polyane, mis en œuvre avant les échafaudages.

L'entreprise devra aussi prévoir l'ensemble des nettoyages en fin de chantier par nettoyage à l'eau haute pression afin d'enlever les résidus d'enduit sur voirie.

**Localisation :**

*A prévoir pour les travaux du présent lot*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **04.1.2- RAVALEMENT ENDUIT**

##### **04.1.2.1- Enduit monocouche**

Les enduits extérieurs utilisés bénéficieront obligatoirement d'une certification ou d'un "Avis Technique" du "CSTB".

Le fabricant devra fournir une assistance technique au démarrage des travaux d'enduits.

État du support et préparation, suivant Cahier des prescriptions techniques d'emploi et de mise en oeuvre ou suivant

Avis Techniques du fabricant :

- Le support doivent être conforme au DTU les concernant et notamment le "DTU 20.11" et la norme "NF P 18-210 - Référence DTU 23.1 - CCT".
- Le support doit être sain, propre et dépoussiéré, exempt de toute traces de plâtre, peinture ou pulvérulence, salpêtre ou suie, etc.
- Les supports seront lavés et brossés ou lavés à haute pression.
- Les balèvres trop saillantes doivent être arasées.
- Afin de respecter l'épaisseur maximale d'application de 20 mm, les défauts de planéité trop importants doivent être préalablement rattrapés, soit conformément à la norme "NF P 10-202-1 - Référence DTU 20.1

- CCT, articles 4,433 et 4,527", soit par un dressement en surcharge ou renformis exécuté comme indiqué au "DTU 26.1, articles 3,0 et 6", soit à l'aide de l'enduit lui-même,

- L'humidification est effectuée en tenant compte de la nature et de l'absorption des supports considérés ainsi, pour ce cas de figuration parpaings que des conditions climatiques au moment de l'application
- Les travaux d'enduits ne doivent être commencés que sur des maçonneries terminées depuis au moins un mois et après mise hors d'eau des constructions,
- L'entrepreneur devra la pose d'un grillage ou bande de pontage à tous joints agglomérés,
- L'enduit est prévu sur toutes les parois extérieures y compris tableaux et linteaux.
- Prévoir toutes les cornières d'angles nécessaires invisible

**Des renforts sous enduit sont à prévoir au droit des chaînages,linteaux, ... En cas d'emploi de fibre de verre, le classement TRAME (T2 Ra1 M4 E1) est à renseigner. La mise en place des renforts sous enduits doit s'effectuer conformément au DTU 20.1P1-1.**

#### 04.1.2.1.1- Finition teinté masse

Fourniture et mise en oeuvre d'un mortier hydraulique d'imperméabilisation et de décoration, de dressement et de rejointoiement, à base de ciment, chaux, sables silicieux et calcaires et adjuvants spécifiques, de type "MONODECOR GT" de chez PAREXLANCO ou équivalent et mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant sur support parpaings et briques suivant localisation.

Épaisseur et application :

- Sur maçonnerie : Application en 2 couches, de 16 mm d'épaisseur totale minimal, délai de séchage entre 2 couches à respecter suivant support brique.

Prévoir le séchage de la première passe

Classement : M5.E4.R4.U5.C1

Finition : "Talochée fin", enduit teinté dans la masse. Coloris au choix architecte dans toute la gamme du fabricant.

Prévoir toutes les sujétions de réalisation et de finitions

Prévoir la mise en oeuvre de baguette d'enduit invisible très fin

NOTA : compris produit algicide et fongicide incorporé à l'enduit

**Des renforts sous enduit sont à prévoir au droit des chaînages, linteaux, etc. En cas d'emploi de fibre de verre, le classement TRAME (T2 Ra1 M4 E1) est à renseigner. La mise en place des renforts sous enduits doit s'effectuer conformément au DTU 20.1P1-1.**

#### Localisation :

*A prévoir suivants plans architecte sur toutes les élévations maçonnées recevant un enduit teinté masse y compris retour en tableaux et linteaux de menuiseries et sous les surfaces de*



*bardage bois fixées sur maçonnerie*

*A prévoir sur le pignon toute hauteur du logement en limite de propriété*

## **2 LOGEMENTS PSLA**

### **04.1.2.2- OUVRAGES DIVERS**

#### **04.1.2.2.1- Joint creux**

Prévoir la réalisation de joint creux sur façade enduite

Type de joint creux à définir par l'architecte

##### **Localisation :**

*A prévoir sur joints creux esthétiques sur façades enduites en pignon sur la limite de propriété*

## **2 LOGEMENTS PSLA**

#### **04.1.2.2.2- Cornière horizontale en jonction avec les façades en bardage bois**

Fourniture et pose d'une cornière horizontale en acier galvanisé thermolaqué pour permettre le traitement de la finition entre les façades enduites et les façades recevant un bardage bois.

Prévoir toutes les sujétions de mise en œuvre et de finition. Cornière formant goutte d'eau

Mise en œuvre suivant détails architecte et BET structure.

##### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans et détails architecte entre les jonction horizontale entre les façades enduites et les façades recevant un bardage bois.*

## **2 LOGEMENTS PSLA**

#### **04.1.2.2.3- Cornière d'angle en jonction avec les façades en bardage bois**

Fourniture et pose d'une cornière d'angle en U en acier galvanisé pour permettre le traitement de la finition entre les façades et les façades recevant un bardage bois.

Prévoir toutes les sujétions de mise en œuvre et de finition.

##### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans et détails architecte entre les façades enduites et les façades recevant un bardage bois.*

## **2 LOGEMENTS PSLA**

#### **04.1.2.2.4- Sortie en façade**

A charge du présent lot la jonction étanche pour le passage de sorties divers suivant demande des autres corps d'état

A prévoir notamment pour les traversées de ventouses gaz

##### **Localisation :**

*A prévoir en façade enduite*

## **2 LOGEMENTS PSLA**

### **04.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS**

## **04.2.1- TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

### **04.2.1.1- Échafaudage**

Échafaudage ou Nacelle réglementaire suivant recommandations de l'OPPBTP.

L'échafaudage sera adapté à tous les revêtements de surfaces extérieurs existants, compris toutes sujétions de mise en œuvre au droit des rampes d'accès, murets, talus, etc.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant préconisation du SPS.

L'entreprise devra mettre en œuvre toutes les protections nécessaires, y compris protections des entrées. L'échafaudage devra comprendre tous les dispositifs nécessaires visant à garantir la sécurité des biens et des personnes.

Échafaudage à prévoir suivant planning et phasage travaux de L'OPC.

#### **Localisation :**

*A prévoir pour les travaux du présent lot*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **04.2.1.2- Protection des sols**

L'entreprise du présent lot devra réaliser la protection des sols et voiries au droit des ravalements qu'elle réalisent. Par la mise en place de bâche ou polyane, mis en œuvre avant les échafaudages.

L'entreprise devra aussi prévoir l'ensemble des nettoyages en fin de chantier par nettoyage à l'eau haute pression afin d'enlever les résidus d'enduit sur voirie.

#### **Localisation :**

*A prévoir pour les travaux du présent lot*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

## **04.2.2- RAVALEMENT ENDUIT**

### **04.2.2.1- Enduit monocouche**

Les enduits extérieurs utilisés bénéficieront obligatoirement d'une certification ou d'un "Avis Technique" du "CSTB".

Le fabricant devra fournir une assistance technique au démarrage des travaux d'enduits.

État du support et préparation, suivant Cahier des prescriptions techniques d'emploi et de mise en œuvre ou suivant

Avis Techniques du fabricant :

- Le support doivent être conforme au DTU les concernant et notamment le "DTU 20.11" et la norme "NF P 18-210 - Référence DTU 23.1 - CCT".

- Le support doit être sain, propre et dépoussiéré, exempt de toute traces de plâtre, peinture ou pulvérulence, salpêtre ou suie, etc.

- Les supports seront lavés et brossés ou lavés à haute pression.

- Les balèbres trop saillantes doivent être arasées.

- Afin de respecter l'épaisseur maximale d'application de 20 mm, les défauts de planéité trop importants doivent être préalablement rattrapés, soit conformément à la norme "NF P 10-202-1 - Référence DTU 20.1

-

CCT, articles 4,433 et 4,527", soit par un dressement en surcharge ou renformis exécuté comme indiqué au "DTU 26.1, articles 3,0 et 6", soit à l'aide de l'enduit lui-même,

- L'humidification est effectuée en tenant compte de la nature et de l'absorption des supports considérés ainsi, pour ce cas de figuration parpaings que des conditions climatiques au moment de l'application

- Les travaux d'enduits ne doivent être commencés que sur des maçonneries terminées depuis au moins

- un moins et après mise hors d'eau des constructions,
- L'entrepreneur devra la pose d'un grillage ou bande de pontage à tous joints agglomérés,
  - L'enduit est prévu sur toutes les parois extérieures y compris tableaux et linteaux.
  - Prévoir toutes les cornières d'angles nécessaires invisible

**Des renforts sous enduit sont à prévoir au droit des chaînages, linteaux, ... En cas d'emploi de fibre de verre, le classement TRAME (T2 Ra1 M4 E1) est à renseigner. La mise en place des renforts sous enduits doit s'effectuer conformément au DTU 20.1P1-1.**

#### 04.2.2.1.1- Finition teinté masse

Fourniture et mise en oeuvre d'un mortier hydraulique d'imperméabilisation et de décoration, de dressement et de rejointoiement, à base de ciment, chaux, sables siliceux et calcaires et adjuvants spécifiques, de type "MONODECOR GT" de chez PAREXLANCO ou équivalent et mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant sur support parpaings et briques suivant localisation.

Épaisseur et application :

- Sur maçonnerie : Application en 2 couches, de 16 mm d'épaisseur totale minimal, délai de séchage entre 2 couches à respecter suivant support brique.

Prévoir le séchage de la première passe

Classement : M5.E4.R4.U5.C1

Finition : "Talochée fin", enduit teinté dans la masse. Coloris au choix architecte dans toute la gamme du fabricant.

Prévoir toutes les sujétions de réalisation et de finitions

Prévoir la mise en oeuvre de baguette d'enduit invisible très fin

NOTA : compris produit algicide et fongicide incorporé à l'enduit

**Des renforts sous enduit sont à prévoir au droit des chaînages, linteaux, etc. En cas d'emploi de fibre de verre, le classement TRAME (T2 Ra1 M4 E1) est à renseigner. La mise en place des renforts sous enduits doit s'effectuer conformément au DTU 20.1P1-1.**

#### Localisation :

*A prévoir suivants plans architecte*

- sur toutes les élévations maçonnées recevant un enduit teinté masse y compris retour en tableaux et linteaux de menuiseries et sous les surfaces de bardage bois fixées sur maçonnerie des garages et logements
- sur les parois intérieures maçonnées du local vélo, de la circulation RDC et du local technique
- sur les parois maçonnées des loggias y compris sur acrotères béton face intérieur
- sur les murets de soubassements extérieurs

#### 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 04.2.3- ITE SUR MOB

#### 04.2.3.1- ITE sur MOB

#### Système d'Isolation Thermique Extérieur - Support MOB

Système PARISO MOB PSE - M

Définition du système

Système d'isolation thermique extérieure PARISO MOB PSE - M de Parexlanko, constitué d'un sous-enduit

mince à base de liant organo-minéral, armé d'un treillis de verre et appliqué directement sur des plaques de polystyrène expansé, fixées sur le support.

### Certification

Le système bénéficie de l'Avis Technique n° 7/14-1591 du CSTB, pour son utilisation sur construction à ossature bois conforme au DTU 31.2.

### Composants du système PARISO MOB PSE - M

#### Produit de collage

Colle PARMOB : pâte à base de résine acrylique.

#### Isolant thermique

Plaques de PSE Polystyrène blanc ( $\lambda = 0,038$ ) bords droits de dimension 1200 x 600 mm de type IPL B d'épaisseur 30 mm et de résistance thermique de 0,75 m<sup>2</sup>.°K/W sous certificat ACERMI en cours de validité et présentant les performances minimales suivantes :

I = 2 - S = 4 - O = 3 - L = 4 - E >= 2.

ou tout autre isolant PSE équivalent destiné à l'isolation thermique par l'extérieur et sous certificat ACERMI.

#### Cheilles pour la fixation ponctuelle de l'isolant

Cheville vis pour ossature bois, associée à une rondelle de diamètre 60 mm et un bouchon PSE, de type IFXCB.

#### Sous-enduit pour couche de base armée

Mortier MAITE.

#### Armature

- Armature normale : treillis de verre de type IAVPC ou IAVU faisant l'objet d'un certificat CSTBat en cours de validité et présentant les performances suivantes :  $T \geq 1$   $R_a \geq 1$   $M \geq 1$   $E \geq 1$  ;

#### Produits de finition

La finition est assurée par un revêtement plastique épais type REVLANE+ IGNIFUGE TALOCHE FIN.

Les teintes dont le coefficient d'absorption solaire est supérieur ou égal 0,7 sont exclues.

Pour les enduits minéraux et organiques le coefficient d'absorption solaire maximal est de 0,9, sur les façades protégées de l'ensoleillement direct ou indirect (réflexion d'autres façades).

### Réaction au feu du système

Le système devra présenter un classement au feu :

Finition	Classe de réaction au feu
REVLANE+ IGNIFUGÉ TALOCHÉ FIN	B - s2, d0

### Conformité à la réglementation sismique

Il appartient à la maîtrise d'œuvre, en fonction de la situation géographique de l'ouvrage, de la classe du bâtiment et du système PARISO retenu, de se conformer à la réglementation sismique (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3699-V3).

### Classement aux chocs du système selon finition

**Catégorie I** : zone facilement accessible au public au niveau du sol et vulnérable aux chocs de corps durs.

Cette catégorie correspond généralement aux parties de bâtiments en rez-de-chaussée accessibles non protégés : circulation, trottoir, etc.

**Catégorie II** : zone exposée à des chocs (jets d'objets ou coups) plus ou moins violents, mais dans des endroits publics où la hauteur du système limite l'étendue de l'impact, ou à des niveaux inférieurs lorsque l'accès au bâtiment est principalement utilisé par des personnes soigneuses.

Cette catégorie correspond généralement aux parties de bâtiments en rez-de-chaussée accessibles mais protégés et peu sollicités : balcons, jardins privatifs, etc.

**Catégorie III :** zone qui n'est pas susceptible d'être endommagée par des chocs normaux causés par des personnes ou par des objets (jets d'objets ou coups). Cette catégorie correspond généralement aux parties courantes de bâtiment.

Finition	Chocs : catégorie d'utilisation			Résistance aux chocs de perforation		
	ST	DT	ARS	ST	DT	ARS
REVLANE+ IGNIFUGÉ TALOCHÉ FIN	II			-	RCP	RCP

### Classement RCP (résistance aux chocs de perforation)

Pour être classée RCP, une configuration de système doit satisfaire aux deux conditions suivantes :

- Classement en catégorie CI aux chocs de corps durs ;
- Résistance au choc de perforation (3,75 J / Ø 6 mm).

### Mise en œuvre en parties courantes

Les panneaux supports doivent être en CTB-H de 10 mm minimum, CTB-X de 9 mm d'épaisseur minimum ou en OSB 3 / OSB 4 de 9 mm minimum.

Si les panneaux assurent le contreventement, l'épaisseur minimale des panneaux doit être justifiée selon Eurocode 5.

Dans le cas de chevillage ponctuel (angles, pourtour d'ouvertures ...) le chevillage doit se faire dans les montants.

La planimétrie de la paroi doit être dans les tolérances prévues au DTU 31.2 soit 5 mm sous la règle de 2 m entre niveaux et 3 mm entre panneaux adjacents.

#### Collage de l'isolant

Collage en plein à l'aide de la colle PARMOB appliquée à l'aide d'une lisseuse ou d'un peigne cranté n°6 ou n°12.

Les panneaux seront posés bout à bout par rangées successives à joints décalés, à partir du niveau bas établi par le profilé de départ.

Il est conseillé de compléter le collage par la mise en place de 2 chevilles IFXCB par panneau si l'application de l'enduit doit intervenir avant le séchage complet de la colle.

#### Fixation de l'isolant par cheville

Ce mode de fixation ne s'applique que ponctuellement afin d'assurer le maintien de l'isolant durant le temps de séchage de la colle.

Utiliser des chevilles vis à bois de type IFXCB, adaptée à l'épaisseur de l'isolant.

#### Renforts aux points singuliers

Les angles des ouvertures seront systématiquement renforcés par des rectangles (mouchoirs) de 50 x 30 cm d'armature IAVPC ou IAVU.

La jonction et la continuité d'armature entre les tableaux et le linteau/appui, sera assurée par des équerres découpées dans l'armature IAVP, IAVU ou la bande d'armature IRT25.

Les renforts d'angle peuvent être réalisés à l'aide de l'armature préformée type IREN.

Tous les renforts, y compris le pontage d'éventuelles bandes filantes coupe-feu, doivent être réalisés au minimum 24 h avant réalisation du corps d'enduit armé.

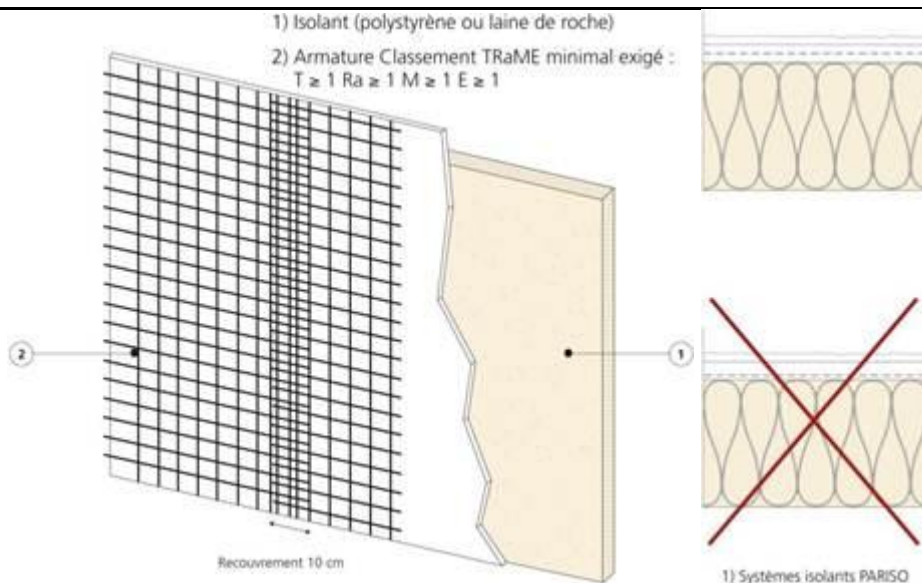
Les angles du bâtiment (tableaux, linteaux, angles sortants...) seront systématiquement renforcés par la pose de baguettes adaptées positionnées selon la finition avant ou après l'armature.

Ces deux opérations doivent précéder la réalisation de la couche de base armée.

#### Application du sous-enduit MAITE et pose de l'armature

L'épaisseur totale de la couche de base à l'état sec (des 2 passes / 2 couches) sera de 3 mm minimum.

La résistance aux chocs du système dépend de la configuration d'armature et de la finition choisie.



Catégorie II (Façades accessibles privatives) :

Simple armature normale ST (Simple frame)

Appliquer le mortier MAITE en 2 passes successives, en frais sur frais ou après séchage de la première passe.

Première passe à la lisseuse crantée n° 12 (denture trapézoïdale) pour régler l'épaisseur avec marouflage de l'armature de verre IAVPC ou IAVU.

L'épaisseur totale de la couche de base armée à l'état sec sera de 3 mm minimum.

#### **Application de la finition**

Délai d'attente après application de l'enduit de base : 12 h au minimum

#### **Finition REVLANE+ IGNIFUGE TALOCHE FIN**

Granulométrie de la finition : 1,0 mm.

La finition est obtenue en resserrant les grains par des mouvements circulaires et réguliers au plateau plastique.

Teinte au choix de l'architecte.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivants plans architecte sur les façades des terrasses loggias sur MOB recevant un enduit teinté masse RPE y compris retour en tableaux et linteaux*

#### **5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **04.2.4- ITE SUR MACONNERIE**

#### **04.2.4.1- ITE sur MACONNERIE**

Isolation par complexe type système d'isolation de façades sur structure maçonnée collé chevillé équivalent composé :

Pose de l'isolant:

- suivant avis technique sur Maçonnerie
- Fixer en partie basse, horizontalement, les profils de départ adaptés à l'épaisseur de l'isolant
- Collage des panneaux polystyrène expansé, isolant ACERMI, sur les supports préparés au préalable, au moyen de l'enduit-colle, et callé chevillé
- Mise en oeuvre d'une isolation PSE de 16cm. Résistance R=3.80 minimum
- Résistance thermique

- Les panneaux sont posés bout à bout, parfaitement jointifs et plans, horizontalement, par rangées successives à joints décalés façon "coupe de pierre" à partir du niveau bas du profilé de départ. Le collage peut être effectué en plein, par plots ou par boudins.

- Les panneaux sont harpés en angles sortant ou rentrant

- Remplissage des joints vides éventuels entre panneaux

Pose : collée, chevillée suivant prescriptions du fabricant et épaisseur de l'isolation pour une meilleure tenue

- Masse combustible d'un isolant PSE est 0.70 MJ/m<sup>2</sup>/mm d'épaisseur

Traitement des joints singuliers selon prescription du fabricant :

- joints de raccordement sur grilles de ventilation

- joints de raccordement avec les éléments de support en saillie

- renforcement des angles horizontaux

- renforcement des angles verticaux

- renforcement des angles de baies

- réalisation de joints de dilatation verticaux

- l'entreprise devra tous les joints de finition

- prévoir le traitement en retour des tableaux et linteaux de menuiseries extérieures

- prévoir toutes les sujétions d'étanchéité et de finitions de tous les points de fixations de la treille végétalisée en façade sur pignon

Réalisation de l'enduit de base armé :

- après pose de l'isolant et des renforts, appliquer l'enduit sur la totalité de la surface des panneaux d'isolant. Y maroufler l'armature, puis lisser pour égaliser.

- le recouvrement des lés d'armature sera de 10 cm

- l'épaisseur de la couche de base sera de 2mm environ soit une consommation de 2 kg/m<sup>2</sup>

Application de l'enduit de finition :

- au moins 24 heures après séchage de l'enduit de base, application à la lisseuse de l'enduit de finition grattée fin à base de résine siloxane en dispersion aqueuse et ayant les propriétés photocatalytiques.

- granulométrie et couleur suivant choix architecte.

Finition enduit : L'enduit sera teinté dans la masse, au choix architecte dans le nuancier dans toute la gamme du fabricant, finition taloché fin.

- Fixer en partie basse, horizontalement, les profils de départ adaptés à l'épaisseur de l'isolant

- Prévoir les retours isolés des tableaux et linteaux des menuiseries extérieures

**Localisation :**

*A prévoir suivants plans architecte sur la façade d'entrée du logement 05 sur MACONNERIE recevant un enduit teinté masse RPE y compris retour en tableaux et linteaux*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

## **04.2.5- OUVRAGES DIVERS**

### **04.2.5.1- Joint creux**

Prévoir la réalisation de joint creux sur façade enduite

Type de joint creux à définir par l'architecte

**Localisation :**

*A prévoir sur joints creux esthétiques sur façades enduites*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **04.2.5.2- Cornière horizontale en jonction avec les façades en bardage bois**

Fourniture et pose d'une cornière horizontale en acier galvanisé thermolaqué pour permettre le traitement de la finition entre les façades enduites et les façades recevant un bardage bois.

Prévoir toutes les sujétions de mise en œuvre et de finition. Cornière formant goutte d'eau

Mise en œuvre suivant détails architecte et BET structure.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et détails architecte entre les jonction horizontale entre les façades enduites et les façades recevant un bardage bois.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**04.2.5.3- Cornière d'angle en jonction avec les façades en bardage bois**

Fourniture et pose d'une cornière d'angle en U en acier galvanisé pour permettre le traitement de la finition entre les façades et les façades recevant un bardage bois.

Prévoir toutes les sujétions de mise en œuvre et de finition.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et détails architecte entre les façades enduites et les façades recevant un bardage bois.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**04.2.5.4- Sortie en façade**

A charge du présent lot la jonction étanche pour le passage de sorties divers suivant demande des autres corps d'état

A prévoir notamment pour les traversées de ventouses gaz

**Localisation :**

*A prévoir en façade enduite*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**



# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

**Maître d'Ouvrage**

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

**Architecte**

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

**Economiste**

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

**Bureau d'Etudes Fluides**

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

**Bureau d'Etudes Structure**

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 05 COUVERTURE ACIER

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## **Sommaire de COUVERTURE ACIER**

### **05- COUVERTURE ACIER ..... 124**

#### **05.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT ..... 124**

05.0.1- TEXTES ET NORMES.....	124
05.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	124
05.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	124
05.0.4- COORDINATION SECURITE .....	124
05.0.5- PROTECTION CONTRE LA CORROSION .....	125
05.0.6- PROTECTION FEU.....	125
05.0.7- SECURITE DE CHANTIER .....	125
05.0.8- RECEPTION DES SUPPORTS .....	125
05.0.9- PLANS DE TOITURE .....	125
05.0.10- MODE DE METRE .....	125
05.0.11- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX.....	125
05.0.12- ZONES CLIMATIQUES ET SITUATIONS.....	126

#### **05.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA ..... 127**

05.1.1- TRAVAUX PREPARATOIRES.....	127
05.1.1.1- Equipement de sécurité.....	127
05.1.2- COUVERTURE.....	127
05.1.2.1- Support de couverture- PM.....	127
05.1.2.2- Surfaces courantes acier ventilée .....	127
05.1.2.3- Rives + bande solin contre murs chevronnières .....	128
05.1.2.4- Faitière .....	128
05.1.2.5- Ventilation basse .....	128
05.1.2.6- Pose panneaux solaires.....	128
05.1.2.7- Solin contre élévations .....	128
05.1.3- OUVRAGES DE RECUPERATION EP .....	129
05.1.3.1- Chéneaux .....	129
05.1.3.2- Descentes EP carrées .....	129
05.1.3.3- Dauphin 1.00ml ht .....	129
05.1.4- OUVRAGES DE SECURITE.....	130
05.1.4.1- Crochets de sécurité .....	130
05.1.4.2- Barre d'accroche .....	130
05.1.5- OUVRAGES DIVERS.....	130
05.1.5.1- Ventilation primaire.....	130
05.1.5.2- Chapeau VMC .....	130
05.1.5.3- Crosse de passage de fils .....	130
05.1.5.4- Couvertine sur murs chevronnières.....	130

05.1.5.5- Couvertine en tête de chéneaux sur MOB .....	131
--	-----

## **05.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES -5 LOGEMENTS LOCATIFS .....131**

### **05.2.1- TRAVAUX PREPARATOIRES .....131**

05.2.1.1- Equipement de sécurité.....	131
---------------------------------------	-----

### **05.2.2- COUVERTURE.....131**

05.2.2.1- Support de couverture- PM.....	131
--	-----

05.2.2.2- Surfaces courantes acier ventilée .....	131
---	-----

05.2.2.3- Rives + bande solin contre murs chevronières .....	132
--	-----

05.2.2.4- Fatière .....	132
-------------------------	-----

05.2.2.5- Ventilation basse .....	132
-----------------------------------	-----

05.2.2.6- Pose panneaux solaires.....	133
---------------------------------------	-----

05.2.2.7- Rives + solin contre murs .....	133
---	-----

### **05.2.3- OUVRAGES DE RECUPERATION DES EP .....133**

05.2.3.1- Chéneaux .....	133
--------------------------	-----

05.2.3.2- Descentes EP carrées .....	134
--------------------------------------	-----

05.2.3.3- Dauphin 1.00ml ht .....	134
-----------------------------------	-----

### **05.2.4- OUVRAGES DE SECURITE .....134**

05.2.4.1- Crochets de sécurité .....	134
--------------------------------------	-----

05.2.4.2- Barre d'accroche .....	135
----------------------------------	-----

05.2.4.3- Échelles d'accès .....	135
----------------------------------	-----

### **05.2.5- OUVRAGES DIVERS .....135**

05.2.5.1- Ventilation primaire.....	135
-------------------------------------	-----

05.2.5.2- Chapeau VMC .....	135
-----------------------------	-----

05.2.5.3- Crosse de passage de fils .....	136
---	-----

05.2.5.4- Couvertine .....	136
----------------------------	-----

05.2.5.5- Couvertine en tête de chéneaux sur MOB.....	136
---	-----

## **05- COUVERTURE ACIER**

### **05.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

#### **05.0.1- TEXTES ET NORMES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP. Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB. A défaut de règles, les règles professionnelles ou guides techniques de l'Union Nationale de la Maçonnerie (Fédération Nationale du Bâtiment),
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité / Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

Tous les travaux se feront en conformité par rapport au lot 00 Prescriptions communes à tous corps d'état, au PGC, au règlement de chantier, à la charte de chantier propre, aux avis du contrôleur technique

#### **05.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de proposer des produits équivalents devra répondre impérativement à la solution de base, faute de quoi sa proposition ne pourra être retenue. Il pourra faire sa proposition en joignant une annexe à sa soumission et en fournissant en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de l'équivalence des produits proposés. Sa variante devra tenir compte de toutes les modifications apportées par cette dernière au projet.

#### **05.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformément au code du travail, livre 2, titre 2, décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété et suivant le rapport du SPS et du CCAP.

#### **05.0.4- COORDINATION SECURITE**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention,
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S.

#### **05.0.5- PROTECTION CONTRE LA CORROSION**

La protection contre la corrosion de tous les éléments et accessoires de fixation sera prévue pour résister aux conditions atmosphériques du lieu de construction.

#### **05.0.6- PROTECTION FEU**

Les écarts feu seront respectés, les éléments bois seront arrêtés à distance réglementaire et seront remplacés par un glacis d'affleurement en matériau adapté à cet usage.

#### **05.0.7- SECURITE DE CHANTIER**

La sécurité anti-chutes réglementaire sera prévue par l'entreprise, conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur pour l'utilisation des moyens de manutention et travail en hauteur (filets, harnais, etc.).

#### **05.0.8- RECEPTION DES SUPPORTS**

L'entrepreneur devra réceptionner les supports porteurs et en cas de non satisfaction le signaler au Maître d'Oeuvre avant tout début d'exécution.

#### **05.0.9- PLANS DE TOITURE**

L'entreprise soumissionnaire présentera à l'avis du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle, avant tout début des travaux, les détails d'exécutions retenus pour la réalisation des travaux, compte tenu des particularités rencontrées (reliefs, pénétrations, ouvrages en toitures, etc.).

Ils seront mis au point en accord avec tous les corps d'état concernés, en respectant les règles en vigueur et les dispositions de principe figurées aux documents d'Appel d'Offres.

#### **05.0.10- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en oeuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

#### **05.0.11- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a de valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenu,
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenu.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

## **05.0.12- ZONES CLIMATIQUES ET SITUATIONS**

Suivant les DTU 40.41, la France est divisée en 3 zones climatiques :

- ZONE 1 :

Tout l'intérieur du pays situé à une altitude inférieure à 200 m.

- ZONE 2 :

Côte Atlantique sur 20 km de profondeur, de Lorient à la frontière Espagnole.

Transition de 20 km environ entre la zone 1 et la zone 3 pour les côtes de la Manche, de la Bretagne et de la Mer du Nord.

Altitudes comprises entre 200 m et 500 m

- ZONE 3 :

Côtes de la Mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique jusqu'à Lorient sur une profondeur de 20 km.

Vallée du Rhône, jusqu'à la pointe des 3 départements Isère, Drôme, Ardèche.

Provence, Languedoc, Roussillon, Corse.

Altitudes au-dessus de 500 m.

NOTE : En cas d'incertitude quant à l'appartenance d'un lieu à une zone, il appartiendra aux Documents Particuliers du Marché de le préciser.

SITUATIONS :

A ces zones, il convient de superposer les effets résultant de la situation locale, d'où dans chaque zone, une subdivision en 3 types de situations.

Les situations correspondent à des surfaces localisées de très faible étendue par rapport aux zones.

SITUATION PROTEGEE :

Fond de cuvette entouré de collines sur tout son pourtour et protégé ainsi de toutes les directions du vent.

Terrain bordé de collines sur tout son pourtour correspondant à la direction des vents les plus violents et protégé pour cette direction du vent.

SITUATION NORMALE :

Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonements, ondulations).

SITUATION EXPOSEE :

Au voisinage de la mer : le littoral sur une profondeur d'environ 5 km, le sommet des falaises, les îles ou presqu'îles étroites, les estuaires ou baies encaissées et profondément découpées dans les terres.

A l'intérieur du pays les vallées étroites où le vent s'engouffre, les montagnes isolées et élevées et certains

cols.

## **05.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA**

### **05.1.1- TRAVAUX PREPARATOIRES**

#### **05.1.1.1- Equipement de sécurité**

Fourniture et pose d'équipement de sécurité, mise en place pendant toute la durée des travaux de couverture/ bardage et comprenant en particulier :

- Filets anti-chutes.
- Crochets de sécurité.
- Garde corps provisoires
- etc.

**Localisation :**

*A prévoir pour les travaux de couverture*  
**2 LOGEMENTS PSLA**

### **05.1.2- COUVERTURE**

#### **05.1.2.1- Support de couverture- PM**

L'ensemble formant support de couverture avec pannes traditionnelle

#### **05.1.2.2- Surfaces courantes acier ventilée**

Fourniture et pose d'une couverture en bac acier ondulé laqué de type KOMET de chez Arval ou équivalent.

- Épaisseur de tôle : 0,63 à 0,75 mm suivant prescription fabricant
- Pente : suivant plans, coupe et façade
- Dimensionnement des tôles suivant prescription du fabricant.

L'entrepreneur du présent lot devra le contrôle de l'ossature et notamment sa planéité suivant les tolérances admissibles.

Prévoir toutes sujétions de mise en œuvre de fixations étanchées suivant prescriptions du fabricant.

Tôle laqué seulement coté extérieur.

Prévoir bac acier en épargne ou larmier au droit des EP suivant plans.

Prévoir joint et recouvrement suivant prescription du fabricant au droit de chaque raccordement entre tôle.

Laquage suivant norme NF EN 10169.

L'entreprise devra prévoir un feutre anti condensation en sous face de bac suivant demande du bureau de contrôle.

Mettre en œuvre en qu'une seule tôle de longueur du pan de couverture.

**Coloris teinte à définir**

**Tôle de couverture sous avis technique pour pose de panneaux photovoltaïques**

ARCELORMITAL type KOMET840, suivant l'avis technique 21/14-49\_V2

**Localisation :**

*A prévoir pour les surfaces de couvertures des:*

## **2 LOGEMENTS PSLA**

### **05.1.2.3- Rives + bande solin contre murs chevronnières**

Fourniture et pose de rive laqué façonnée + solin contre murs chevronnières y compris parfaite étanchéité entre la surface courante et les élévations.

Prévoir le relevé sur murs jusqu'en sous face de couverture.

Coloris dito surface courante

#### **Localisation :**

*A prévoir pour les rives de couvertures contre murs chevronnières formant acrotère*

#### **2 LOGEMENTS PSLA**

### **05.1.2.4- Faîtière**

Fourniture et mise en œuvre de faîtière double ventilé de même nature que la surface courante.

- Faîtière simple en acier prélaqué coloris dito couverture

- Zed support de faîtière mis en extrémité du bac et axé sur l'emboîtement

- Contre closoir

- Relevé réalisé sur site

- Prévoir tous les ouvrages permettant la ventilation de la toiture dans l'épaisseur des chevrons. Prévoir tous les ouvrages complémentaires de fixations et d'esthétiques.

- Compris pose des chevrons bois de support et fixation du faîtière.

#### **Localisation :**

*A prévoir pour les faîtages de couvertures*

#### **2 LOGEMENTS PSLA**

### **05.1.2.5- Ventilation basse**

Ventilation basse au niveau du chéneau

Closoir en bas de pente au droit des chéneaux y compris bande d'égout pour parfaite étanchéité entre la surface courante et les chéneaux.

Ces closoirs devront permettre la ventilation de l'ensemble des combles perdus.

Les closoirs devront être de même nature et coloris que la surface courante.

Prévoir tout système anti intrusion de volatiles par moyens appropriés.

#### **Localisation :**

*A prévoir pour la ventilation des couvertures*

#### **2 LOGEMENTS PSLA**

### **05.1.2.6- Pose panneaux solaires**

Sujétions pour panneaux solaires à prévoir pour chaque toiture.

Prévoir la pose des panneaux solaires fournis par le lot électricité.

Prévoir toutes les ossatures de fixation conforme à l'avis technique du KOMET

#### **Localisation :**

*A prévoir un panneau par logement*

#### **2 LOGEMENTS PSLA**

### **05.1.2.7- Solin contre élévations**

Réalisation d'une bande Solin pour protéger la couverture entre chéneaux et l'élévation

Prévoir toutes les sujétions de réalisation, de finitions et d'étanchéité.

#### **Localisation :**

*A prévoir pour en tête de chéneaux en contact avec un mur*



## 2 LOGEMENTS PSLA

### **05.1.3- OUVRAGES DE RECUPERATION EP**

#### **05.1.3.1- Chéneaux**

Réalisation d'un chéneaux en zinc naturel, compris accessoires de pose, tôle d'arrêt de 1.25 mm d'épaisseur

Les chéneaux ainsi que les équerres et naissances seront conformes à la norme NF P 36-402. Les chéneaux présenteront une pente au moins égale à 5 mm par mètre, compris feutre bitumé.

Chéneau encaissé, plié d'une seule pièce, dans fonds chéneau bois prévu au lot "charpente bois".

Le chéneaux devra remonter en partie haute afin d'assurer la jonction entre la bande d'égout formant larmier et le bac acier de couverture

Toutes sujétions de finitions et d'étanchéité au droit de la bande d'égout.

Compris toutes sujétions de pose, de finitions et de fixations, plis, angles et façonnage suivant recommandations du fabricant.

Compris toutes sujétions de réalisation suivant normes et DTU en vigueur et débords pour descente EP.

Le raccordement du bas de versant avec les chéneaux se fera par l'intermédiaire d'une bande d'égout ou larmier suivant prescription du fabricant concernant les chéneaux sur chaque pente.

Prévoir au présent prix la mise en œuvre de trop-pleins (pour chaque chéneau), réalisés en tôles d'acier galvanisé, de 2,5 mm d'épaisseur minimum et constitués de deux parties assemblées entre elles :

-Platine de jonction

-Gargouille rectangulaire, de 80x40 mm de section.

-Compris naissances en zinc pour raccordement avec descentes EP extérieures et intérieures.

-Compris trop plein et toute sujétion de traversé de la structure et d'étanchéité pour liaison du chéneau au trop plein.

Prévoir la mise en œuvre d'une isolation sous face de chéneaux pour éviter tout problème de condensation.

#### **Localisation :**

*A prévoir pour les surfaces de couvertures des:*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **05.1.3.2- Descentes EP carrées**

Fourniture et mise œuvre de descentes d'eau pluviale carrée alu laqué de qualité conforme aux normes et DTU en vigueur.

Les sections seront à définir suivant note de calcul définie par le présent lot.

Les sections seront confirmées aux lots gros-œuvre pour correspondance des attentes au sol.

Y compris toutes sujétions de raccordements, de dévoiements et fixations mécanique; compris raccordement aux attentes au sol du gros œuvre.

Finition alu laqué au choix architecte suivant teintes RAL

Prévoir pour les descentes EP la réalisation d'un raccordement direct sur la descente EP sans boîte à eau selon plan de détail architecte compris fermeture de la descente au point haut. Système sans boîte à eau

**Le présent lot devra toutes les descentes EP (hors descentes encastrées dans les murs ossatures bois qui seront à la charge du lot Charpente bois**

#### **Localisation :**

*Pour les deux maisons des* **2 LOGEMENTS PSLA**

#### **05.1.3.3- Dauphin 1.00ml ht**

Non prévus au projet

#### **05.1.4- OUVRAGES DE SECURITE**

##### **05.1.4.1- Crochets de sécurité**

SANS OBJET pour les logements PSLA

##### **05.1.4.2- Barre d'accroche**

SANS OBJET pour les logements PSLA

#### **05.1.5- OUVRAGES DIVERS**

##### **05.1.5.1- Ventilation primaire**

Fourniture et pose de sorties de ventilation avec douille de raccordement, chapeau et collerette d'étanchéité Ø 100 pour chutes.

Collerette d'étanchéité spécifique adaptée au système de chez ARVAL, percement des réservation en usine.

Compris toutes sujétions de pose et d'étanchéité suivant normes et DTU en vigueur.

Coloris dito couverture.

###### **Localisation :**

*Pour les deux maisons des 2 LOGEMENTS PSLA pour les ventilations primaires*

##### **05.1.5.2- Chapeau VMC**

Pose de sorties pour rejet VMC avec douille de raccordement, chapeau et platine pour VMC. Fourniture prévu au lot PLOMBERIE - CHAUFFAGE - SANITAIRE - VMC.

Étanchéité à prévoir par l'intermédiaire de plaques à douille et de joint d'étanchéité suivant prescription du fabriquant.

Prévoir toute sujétion d'étanchéité et de découpe de la tôle.

Collerette d'étanchéité spécifique adaptée au système de chez ARVAL, percement des réservation en usine.

Compris toutes sujétions de pose et d'étanchéité suivant normes et DTU en vigueur.

Coloris dito couverture.

###### **Localisation :**

*Pour les deux maisons des 2 LOGEMENTS PSLA pour les VMC*

##### **05.1.5.3- Crosse de passage de fils**

Fourniture et pose de crosses de passage de fils, suivant DTU et prescriptions techniques du fabricant d'étanchéité, avec platines et manchons en plomb suivant norme NF P 84-204-1 (référence DTU 43.1 - CCT), article 6.752.

###### **Localisation :**

*A prévoir suivant demandes du BET fluides.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

##### **05.1.5.4- Couvertine sur murs chevronnières**

Fourniture et pose de couvertines à bords droit, réalisées en aluminium laqué (couleur au choix de l'architecte), de 1.00 mm d'épaisseur minimum, avec pente vers l'intérieur des couverture, compris toutes sujétions de fixation invisible, tous les accessoires de finition (profilés d'angles, abouts de fermetures, etc.) et toutes sujétions de mise en oeuvre suivant le D.T.U et les prescriptions du fabricant.  
Cette couvertine recouvrera la totalité des acrotères formant murs chevronnière.  
Ensemble laqué usine coloris au choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*Pour les deux maisons des 2 LOGEMENTS PSLA pour la couverture des murs chevronnières*

**05.1.5.5- Couvertine en tête de chéneaux sur MOB**

Habillage en bas de pente formant liaison entre le chéneau et la rive d'élévation en bardage bois. Ensemble constitué d'une tôle de même nature que la surface courante fixée sur ossature bois prévu au charpentier.

L'habillage devra recouvrir la tête d'élévation avec forme de goutte d'eau de part et d'autre de la tête de mur . Dimension suivant plans et coupes architecte.

Thermolaqué usine coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*Pour les deux maisons des 2 LOGEMENTS PSLA pour la jonction chéneaux et les façades bois*

**05.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES -5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.1- TRAVAUX PREPARATOIRES**

**05.2.1.1- Equipement de sécurité**

Fourniture et pose d'équipement de sécurité, mise en place pendant toute la durée des travaux de couverture/ bardage et comprenant en particulier :

- Filets anti-chutes.
- Crochets de sécurité.
- Garde corps provisoires
- etc.

**Localisation :**

*A prévoir pour les travaux de couverture des logements et box*  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.2- COUVERTURE**

**05.2.2.1- Support de couverture- PM**

L'ensemble formant support de couverture avec pannes traditionnelle

**05.2.2.2- Surfaces courantes acier ventilée**

Fourniture et pose d'une couverture en bac acier ondulé laqué de type KOMET de chez Arval ou équivalent.

- Épaisseur de tôle : 0,63 à 0,75 mm suivant prescription fabricant
- Pente : suivant plans, coupe et façade
- Dimensionnement des tôles suivant prescription du fabricant.

L'entrepreneur du présent lot devra le contrôle de l'ossature et notamment sa planéité suivant les tolérances admissibles.

Prévoir toutes sujétions de mise en œuvre de fixations étanchées suivant prescriptions du fabricant.

Tôle laqué seulement coté extérieur.

Prévoir bac acier en épargne ou larmier au droit des EP suivant plans.

Prévoir joint et recouvrement suivant prescription du fabricant au droit de chaque raccordement entre tôle.

Laquage suivant norme NF EN 10169.

L'entreprise devra prévoir un feutre anti condensation en sous face de bac suivant demande du bureau de contrôle.

Mettre en œuvre en qu'une seule tôle de longueur du pan de couverture.

**Coloris teinte à définir**

#### **Tôle de couverture sous avis technique pour pose de panneaux photovoltaïques**

ARCELORMITAL type KOMET840, suivant l'avis technique 21/14-49\_V2

##### **Localisation :**

*A prévoir pour les surfaces de couvertures :*

-maisons

-garages

-abri vélo sur une partie

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **05.2.2.3- Rives + bande solin contre murs chevronnières**

Fourniture et pose de rive laqué façonnée + solin contre murs chevronnières y compris parfaite étanchéité entre la surface courante et les élévations.

Prévoir le relevé sur murs jusqu'en sous face de couverture.

Coloris dito surface courante

##### **Localisation :**

*A prévoir pour les rives contre murs chevronnières de couvertures :*

-maisons

-garages

-abri vélo

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **05.2.2.4- Faîtière**

Fourniture et mise en œuvre de faîtière simple ou double ventilé de même nature que la surface courante.

- Faîtière simple en acier prélaqué coloris dito couverture

- Zed support de faîtière mis en extrémité du bac et axé sur l'emboîtement

- Contre closoir

- Relevé réalisé sur site

- Prévoir tous les ouvrages permettant la ventilation de la toiture dans l'épaisseur des chevrons. Prévoir tous les ouvrages complémentaires de fixations et d'esthétiques.

- Compris pose des chevrons bois de support et fixation du faîtière.

- Prévoir la réalisation de solin pour les faîtages simples contre murs ou acrotères

##### **Localisation :**

*A prévoir pour les faîtages de couvertures :*

-maisons

-garages

-abri vélo

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **05.2.2.5- Ventilation basse**

Ventilation basse au niveau du chéneau

Closoir en bas de pente au droit des chéneaux y compris bande d'égout pour parfaite étanchéité entre la surface courante et les chéneaux.

Ces closoirs devront permettre la ventilation de l'ensemble des combles perdus.

Les closoirs devront être de même nature et coloris que la surface courante.

Prévoir tout système anti intrusion de volatiles par moyens appropriés.

**Localisation :**

*A prévoir pour les surfaces de couvertures :*

-maisons

-garages

-abri vélo

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.2.6- Pose panneaux solaires**

Sujétions pour panneaux solaires à prévoir pour chaque toiture.

Prévoir la pose des panneaux solaires fournis par le lot électricité.

Prévoir toutes les ossatures de fixation conforme à l'avis technique du KOMET

**Localisation :**

*A prévoir un panneau par logement*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.2.7- Rives + solin contre murs**

Fourniture et pose de rive laqué façonnée + solin contre murs y compris parfaite étanchéité entre la surface courante et les élévations.

Coloris dito surface courante

**Localisation :**

*A prévoir pour les rives de couvertures contre murs y compris pour les garages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.3- OUVRAGES DE RECUPERATION DES EP**

**05.2.3.1- Chéneaux**

Réalisation d'un chéneaux en zinc naturel, compris accessoires de pose, tôle d'arrêt de 1.25 mm d'épaisseur

Les chéneaux ainsi que les équerres et naissances seront conformes à la norme NF P 36-402. Les chéneaux présenteront une pente au moins égale à 5 mm par mètre, compris feutre bitumé.

Chéneau encaissé, plié d'une seule pièce, dans fonds chéneau bois prévu au lot "charpente bois".

Le chéneaux devra remonter en partie haute afin d'assurer la jonction entre la bande d'égout formant larmier et le bac acier de couverture

Toutes sujétions de finitions et d'étanchéité au droit de la bande d'égout.

Compris toutes sujétions de pose, de finitions et de fixations, plis, angles et façonnage suivant recommandations du fabricant.

Compris toutes sujétions de réalisation suivant normes et DTU en vigueur et débords pour descente EP.

Le raccordement du bas de versant avec les chéneaux se fera par l'intermédiaire d'une bande d'égout ou larmier suivant prescription du fabricant concernant les chéneaux sur chaque pente.

Prévoir au présent prix la mise en œuvre de trop-pleins (pour chaque chéneau), réalisés en tôles d'acier galvanisé, de 2,5 mm d'épaisseur minimum et constitués de deux parties assemblées entre elles :

-Platine de jonction

-Gargouille rectangulaire, de 80x40 mm de section.

-Compris naissances en zinc pour raccordement avec descentes EP extérieures et intérieures.

-Compris trop plein et toute sujétion de traversé de la structure et d'étanchéité pour liaison du chéneau au trop plein.

Prévoir la mise en œuvre d'une isolation sous face de chéneaux pour éviter tout problème de condensation.

**Localisation :**

*A prévoir pour les surfaces de couvertures :*

- maisons
- abri vélo
- garages

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.3.2- Descentes EP carrées**

Fourniture et mise œuvre de descentes d'eau pluviale carrée alu laqué de qualité conforme aux normes et DTU en vigueur.

Les sections seront à définir suivant note de calcul définie par le présent lot.

Les sections seront confirmées aux lots gros-œuvre pour correspondance des attentes au sol.

Y compris toutes sujétions de raccordements, de dévoiements et fixations mécanique; compris raccordement aux attentes au sol du gros œuvre.

Finition alu laqué au choix architecte suivant teintes RAL

Prévoir les dévoiements d'EP dans les plafonds des loggias

Prévoir pour les descentes EP la réalisation d'un raccordement direct sur la descente EP sans boîte à eau selon plan de détail architecte compris fermeture de la descente au point haut. Système sans boîte à eau

**Le présent lot devra toutes les descentes EP (hors descentes encastrées dans les murs ossatures bois qui seront à la charge du lot Charpente bois**

**Localisation :**

*A prévoir pour les surfaces de couvertures :*

- maisons
- garages
- abri vélo

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.3.3- Dauphin 1.00ml ht**

Non prévus au projet

**05.2.4- OUVRAGES DE SECURITE**

**05.2.4.1- Crochets de sécurité**

Fourniture et pose de crochet de sécurité (crochet de boucher) en acier galvanisé laqué usine, nombre suivant DTU

Mise en œuvre réglementaire suivant demandes du SPS, le nombre est à définir par l'entreprise.

Compris toutes sujétions de fixation sur la charpente et d'étanchéité en couverture.

Toitures double pente : crochet de sécurité proche de l'accès puis crochets de sécurité répartis sur l'ensemble des toitures

**Localisation :**

*A prévoir sur suivant demandes du SPS*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.4.2- Barre d'accroche**

Fourniture et pose d'une barre d'accroche échelle fixée au mur, y compris toutes sujétions d'étanchéité et de mise en œuvre.

- Barre d'accroche acier galvanisé
- Prévoir les ossatures de fixations adaptées au support murs maçonnés enduit ou murs ossatures bois recevant un bardage bois. Prévoir les ossatures de compensation

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour accéder aux toitures hautes recevant une couverture acier*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.4.3- Échelles d'accès**

Fourniture et pose d'échelle aluminium coulissante pour accès aux toitures inaccessibles. Prévoir la fixation des échelles en façades suivant plans architecte.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour accéder aux toitures hautes*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.5- OUVRAGES DIVERS**

**05.2.5.1- Ventilation primaire**

Fourniture et pose de sorties de ventilation avec douille de raccordement, chapeau et collerette d'étanchéité Ø 100 pour chutes.

Collerette d'étanchéité spécifique adaptée au système de chez ARVAL, percement des réservation en usine.

Compris toutes sujétions de pose et d'étanchéité suivant normes et DTU en vigueur.

Coloris dito couverture.

**Localisation :**

*A prévoir pour chaque logement pour la ventilation primaire.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**05.2.5.2- Chapeau VMC**

Pose de sorties pour rejet VMC avec douille de raccordement, chapeau et platine pour VMC. Fourniture prévu au lot PLOMBERIE - CHAUFFAGE - SANITAIRE - VMC.

Étanchéité à prévoir par l'intermédiaire de plaques à douille et de joint d'étanchéité suivant prescription du fabricant.

Prévoir toute sujétion d'étanchéité et de découpe de la tôle.

Collerette d'étanchéité spécifique adaptée au système de chez ARVAL, percement des réservation en usine.

Compris toutes sujétions de pose et d'étanchéité suivant normes et DTU en vigueur.

Coloris dito couverture.

**Localisation :**

*A prévoir pour chaque logement pour les sorties VMC*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **05.2.5.3- Crosse de passage de fils**

Fourniture et pose de crosses de passage de fils, suivant DTU et prescriptions techniques du fabricant d'étanchéité, avec platines et manchons en plomb suivant norme NF P 84-204-1 (référence DTU 43.1 - CCT), article 6.752.

**Localisation :**

*A prévoir suivant demandes du BET fluides.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **05.2.5.4- Couvertine**

Fourniture et pose de couvertines à bords droit, réalisées en aluminium laqué (couleur au choix de l'architecte), de 1.00 mm d'épaisseur minimum, avec pente vers l'intérieur des couverture, compris toutes sujétions de fixation invisible, tous les accessoires de finition (profilés d'angles, abouts de fermetures, etc.) et toutes sujétions de mise en oeuvre suivant le D.T.U et les prescriptions du fabricant.  
Ensemble laqué usine coloris au choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir pour la couverture des murs chevronnières en pignons des murs maçonnés en bas de pente contre chéneaux*

*-maisons*

*-garages*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **05.2.5.5- Couvertine en tête de chéneaux sur MOB**

Habillage en bas de pente formant liaison entre le chéneau et la rive d'élévation en bardage bois. Ensemble constitué d'une tôle de même nature que la surface courante fixée sur ossature bois prévu au charpentier.

L'habillage devra recouvrir la tête d'élévation avec forme de goutte d'eau de part et d'autre de la tête de mur . Dimension suivant plans et coupes architecte.

Thermolaqué usine coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir en couverture des tête de MOB pour la jonction chéneaux et les façades bois*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**



# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

**Maître d'Ouvrage**

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

**Architecte**

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

**Economiste**

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

**Bureau d'Etudes Fluides**

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

**Bureau d'Etudes Structure**

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 06 METALLERIE

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## Sommaire de METALLERIE

### **06- METALLERIE ..... 140**

#### **06.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT ..... 140**

06.0.1- GENERALITES .....	140
06.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	140
06.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	140
06.0.4- COORDINATION SECURITE .....	140
06.0.5- INDICATIONS DU SOUSMISSIONNAIRE CONCERNANT L'OFFRE .....	141
06.0.6- MATERIAUX ACIER.....	141
06.0.7- COTES DE CONSTRUCTION .....	141
06.0.8- PLANS D'EXECUTION .....	141
06.0.9- POSE DES ELEMENTS .....	141
06.0.10- PROTECTION DES SURFACES PENDANT LA DUREE DU CHANTIER.....	141
06.0.11- ISOLEMENT SONORE.....	142
06.0.12- GALVANISATION A CHAUD.....	142
06.0.13- LAQUAGE.....	142

#### **06.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA ..... 142**

06.1.1- Garde-corps entre tableau de menuiserie .....	142
06.1.2- Numéro de logement ht 50cm .....	143
06.1.3- Portillon métal remplissage bois .....	143
06.1.4- Accroche vélo .....	144

#### **06.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS ..... 144**

06.2.1- PORTES ET PORTAILS .....	144
06.2.1.1- Façades coffret remplissage bois .....	144
06.2.1.2- Façade gaine technique extérieure .....	144
06.2.1.3- Portails de garages .....	145
06.2.1.4- Porte local technique pleine + remplissage bois .....	146
06.2.1.5- Porte local vélos remplissage maille rigide .....	147
06.2.1.6- Portillon jardin cadre nu remplissage bois .....	147
06.2.1.7- Porte hall cadre nu + remplissage bois + ventouse.....	148
06.2.2- GARDE-CORPS - MAIN COURANTE .....	148
06.2.2.1- Garde-corps remplissage barreaudages- sur acrotère béton des loggias .....	148
06.2.2.2- Garde-corps entre tableau de menuiserie .....	149
06.2.2.3- Mains courantes sur écuyers .....	149
06.2.3- OUVRAGES DIVERS.....	149
06.2.3.1- Accroche vélo .....	150
06.2.3.2- Numéro de logement ht 50cm.....	150
06.2.3.3- Signalétique - nom de résidence - .....	150

06.2.3.4- Grilles verticales VB et VH .....	150
06.2.3.5- Seuils caillebotis .....	150

## **06- METALLERIE**

### **06.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

#### **06.0.1- GENERALITES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP.

Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB,
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité/Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

#### **06.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les détails de construction décrits au CCTP sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus.

Ceci s'applique également aux raccords à la maçonnerie et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis.

Les modifications ou compléments jugés utiles ou nécessaires devront être joints à la soumission, accompagnés des justifications correspondantes.

#### **06.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

La présente opération est soumise d'une part à la réglementation du Code du Travail, décret n° 65.48 du 8 Janvier 1965, modifié et complété, d'autre part à la loi 93.1418 du 31 Décembre 1993 et au décret 94.1159 du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la Coordination.

#### **06.0.4- COORDINATION SECURITE**

Les principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- Respect et application des obligations définies dans le Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé,
- Rédaction d'un plan particulier de Sécurité et Protection de la Santé, inspection commune avec le coordonnateur, diffusion de ce P.P.S.P.S. avant toute intervention,
- Demande d'agrément et accord du maître d'ouvrage avant intervention de sous-traitants ou travailleurs indépendants, rédaction d'un P.P.S.P.S., inspection commune, diffusion du P.P.S.P.S. avant toute intervention.

### **06.0.5- INDICATIONS DU SOUMISSIONNAIRE CONCERNANT L'OFFRE**

Le soumissionnaire devra joindre un plan de système à l'échelle 1:1 à son offre.  
Les détails permettant d'apprécier la construction proposée devront apparaître sur ce plan.

### **06.0.6- MATERIAUX ACIER**

Les pièces d'acier pour ancrage et renforcement devront être prévues soit en acier inoxydable, soit en acier galvanisé.  
Les parties devant être soudées lors de la pose devront être recouvertes de pâte au zinc.

### **06.0.7- COTES DE CONSTRUCTION**

Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront également tenir compte de la nature des façades prévues aux plans et documents d'appel d'offres, en particulier, pour les tolérances de clair, d'alignement, de fabrication et de mise en oeuvre des éléments.  
Les cotes de construction seront relevées sur le chantier dans la mesure du possible par l'entreprise suivant les possibilités du planning d'exécution des travaux.

### **06.0.8- PLANS D'EXECUTION**

Après passation de l'ordre, le mandataire sera tenu de remettre au Maître d'Oeuvre et au bureau de contrôle, les plans d'exécution.

### **06.0.9- POSE DES ELEMENTS**

La pose des portes sera facilitée par l'intermédiaire d'un précadre en acier galvanisé.  
La mise en place des menuiseries dans le Gros Oeuvre, les fixations, tolérances et calfeutrements sont définis par la norme NF P 24-203-1 (Référence DTU 37.1 - CCT).  
La pose pourra être facilitée par l'utilisation de cales de réglage assurant un positionnement précis du cadre.  
Les éléments de serrurerie devront être d'aplomb et parfaitement alignés en fonction du tracé métrique réalisé à chaque niveau du bâtiment.  
Tous les matériels de fixation nécessaires à la pose devront être inclus dans les calculs des prix unitaires. Si pour certains raccordements sont prévues des pattes d'ancrage, elles seront livrées franco sur le chantier et coulées dans les éléments du Gros Oeuvre.  
Dans ce cas, les plans de positionnement devront être remis à temps par le mandataire après passation de l'ordre.  
Les matériels de fixation tels que les vis, les boulons et pièces du même genre devront être en acier inoxydable.  
Les autres éléments de fixation en acier seront galvanisés.  
Tous les raccordements à des éléments de construction contigus devront être considérés dans le calcul des prix unitaires.  
L'entreprise prévoira toutes sujétions de scellements au sol sur dallage, et des possibilités de dilatation des parois au niveau de ses scellements.

### **06.0.10- PROTECTION DES SURFACES PENDANT LA DUREE DU CHANTIER**

Le mandataire devra, conformément à la norme DIN 18360, assurer la protection des ouvrages réalisés contre les endommagement et vols jusqu'à réception des travaux.

### **06.0.11- ISOLEMENT SONORE**

Les divers ouvrages dus au présent lot, devront assurer une protection satisfaisante contre toutes les vibrations et bruits, ainsi qu'un isolement sonore satisfaisant, éliminant toute propagation de bruits ou vibrations par les structures.

### **06.0.12- GALVANISATION A CHAUD**

Protection des aciers :

- Les ouvrages en acier devront être protégés, contre la corrosion, par galvanisation à chaud de produit finis conformément à la norme NF EN ISO 1461.
- Une attestation de conformité aux prescriptions de cette norme devra être fournie.

La conception des pièces :

- La conception et la réalisation des pièces devront être en conformité avec la norme NF EN ISO 14713.
- Les corps creux, tubulaires et les réservoirs devront être pourvu d'orifices de remplissage, de vidange et de dégazage qui seront aux points hauts et bas des éléments.
- Les cordons de soudure devront être continus. Dans le cas de pièces en étroit contact, on devra permettre la libre circulation du bain de zinc. En cas d'impossibilité, pratiquer un ou plusieurs trous d'évent.
- Lorsque des renforts sont soudés, on devra effectuer les perçages ou grugeages nécessaires.

Qualité des aciers :

- Pour les aciers destinés à la galvanisation, la teneur en silicium et phosphore devront être conformes à la norme "NF A 35-503".
- Un certificat de réception 3.1A ou 3.1B selon la norme NF EN 10204, lors de livraison des aciers, confirmera le respect de la présente exigence particulière.

Transport et stockage :

- Toutes les dispositions de transport et de stockage seront prises pour éviter les taches de stockage humide ou "rouille blanche"
- Des précautions particulières seront prises pour les aciers classe 3 en raison de leur fragilité due à la forte épaisseur du revêtement.
- Les réparations de revêtement et les retouches seront effectuées conformément aux recommandations de la norme "NF EN ISO 1461".

Finitions :

- Les pièces d'assemblages (boulons, rondelles...) devront être également galvanisées.

### **06.0.13- LAQUAGE**

Tous les ouvrages après métallisation au zinc seront laqués sur toutes les faces vues, compris retouches si nécessaires.

Le revêtement synthétique des tôles devra être effectué à l'aide de laques à deux composants à base de polyester ou de polyuréthane par voie humide ou par poudre et devra présenter une épaisseur de couche de 60 microns au minimum.

Le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de contrôle des traitements de surfaces des éléments fournis.

Les spécifications et la technique des essais sont définies par les normes "NF P 34-601 et 602".

Le choix des teintes portera sur toute la gamme de la palette RAL.

## **06.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA**

### **06.1.1- Garde-corps entre tableau de menuiserie**

Réalisation de garde-corps extérieurs droits entre tableau, réalisés en profilés d'acier galvanisé thermolaqué et comprenant en particulier :

- barreaudage carré 10x10mm ou 16x16mm formant remplissage vertical, espacement entre barreaux suivant plans architecte
- cadre en fer plat acier galva 40x10 soudées sur les montants verticaux
- fixation du maçonnerie enduite ou MOB entre tableaux de menuiserie
- prévoir toutes les sujétions de fixations et de traversées au travers des encadrement aluminium du lot charpente bardage
- prévoir essai lancer de sac suivant nécessité. Transmettre les PV d'essai
- prévoir toutes les sujétions d'écoulement de l'eau sur la bavettes du lot charpente bardage

Hauteur fini : 1.00ht m, suivant plans

Entraxe des montants verticaux suivant plans et calepinage architecte

Finitions:

- tous les profilés, compris platines, écuyers etc.. seront en acier galvanisé usine.
- toutes les soudures d'assemblage seront meulées et poncées
- tous les raccords d'angle seront à coupe d'onglet
- prévoir la fourniture d'un prototype en période de préparation de chantier

Les garde-corps devront répondre aux exigences de la NF P 01 013 et NF P 01 012

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, de finition, de fixation, suivant détails architecte.

Finition de l'ensemble : thermolaqué usine, coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*Aux étages sur baies fenêtres sans allèges*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**06.1.2- Numéro de logement ht 50cm**

Fourniture et pose de plaques de numérotation de hall en lettrage découpé indépendant tôle d'aluminium rigide avec écriture laqué, fixer sur parois sur entretoise

Hauteur 50cm

Thermolaqué usine. Coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir pour chaque numéro de maisons*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**06.1.3- Portillon métal remplissage bois**

Mise en oeuvre de portillon en acier galvanisé thermolaqué avec remplissage bois, sur poteaux métallique. Les portillons seront composés :

- d'un cadre cornière acier fer plat 50x10, mis en oeuvre sur paumelles rallongées à ressorts intégrés soudés sur potelets verticaux
  - poteaux de section carré réalisés en acier galvanisé, fixés sur dalles béton par platine à la charge de la présente entreprise.
  - charnière inférieure desaxée pour fermeture gravitaire
  - 2 paumelles soudées rallongées
  - remplissage bois à la charge du lot bardage bois charpente
  - 1 lisse horizontale intermédiaire fer plat soudée pour permettre la fixation du remplissage
  - prévoir le pré perçage des ossature pour permettre la fixation du remplissage
  - visserie inox et suggestions de pose inox
  - béquille double acier laquée permettant fermeture sur poteaux. Choix à faire valider par l'architecte
  - compris joint écrasé à la fermeture (pour atténuation acoustique)
  - serrure de sûreté sur organigramme (pose des cylindres à la charge du lot menuiseries intérieures)
  - butée de porte acier laqué scellée plus caoutchouc
  - Effort pour ouverture de porte inférieur ou égal à 50N conforme à la réglementation PMR
- Compris toutes suggestions de pose, d'assemblage, de fixations et de finitions suivant plans de l'architecte.

Dimensions et hauteurs suivant plans architecte.

Dimensions 1.20ml de large x hauteur variable (entre 150 et 210 ) selon élévations architecte

NOTA:

Après pose, toutes les retouches de peinture ou remplacement nécessaires seront à la charge du présent lot.

Prévoir la réalisation des poteaux acier en support

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, de finition, de fixation et d'adaptation à la structure, suivant détails architecte.

Finition de l'ensemble : galvanisé thermolaqué usine, coloris aux choix architecte

**Localisation :**

*A prévoir pour accès au logement 01*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**06.1.4- Accroche vélo**

SANS OBJET

Non prévu pour les maisons

**06.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**06.2.1- PORTES ET PORTAILS**

**06.2.1.1- Façades coffret remplissage bois**

Mise en oeuvre d'une façade de coffrets techniques en acier galvanisé thermolaqué avec remplissage tôle pleine + habillage bois, sur cadre métallique. Travaux comprenant :

- huisserie métallique

- 2 ouvrants

- d'un cadre en fer plat suivant détails architecte, mise en oeuvre sur paumelles soudées déporté pour garder un alignement du bardage bois dans le même plan que la surface courante.

- fixation sur précadre

- charnières invisibles

- remplissage tôle pleine acier laqué

- l'entreprise du charpente devra la fourniture et pose du bardage bois + ossature bois sur la tôle pleine

- visserie inox et suggestions de pose inox

- serrure carré pour ouverture

- ferrage : 2 paumelles à clamer en feuillure

Compris toutes suggestions de pose, d'assemblage, de fixations et de finitions suivant plans de l'architecte.

Dimensions et hauteurs suivant plans architecte.

Coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

Dimensions : suivant plans architecte

NOTA:

Après pose, toutes les retouches de peinture ou remplacement nécessaires seront à la charge du présent lot.

**Localisation :**

*A prévoir suivant en façade Est pour habillage des coffrets encastrés*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**06.2.1.2- Façade gaine technique extérieure**



Fourniture et pose de bloc porte ouvrant à l'anglaise à 1 vantail, pour façade de gaine techniques extérieures, comprenant :

*Huisserie métallique en tunnel :*

- Feuillure
- Acier 1er choix 15/10°,
- Fixation du bâti par 6 pattes de scellement renforcées soudées et 2 butées adhésives

*Vantail :*

- Porte à chants droit, épaisseur 40 mm
- Parement 1 faces tôle acier 1er choix 15/10
- Tôle pliée à double retours soudés sur 3 traverses de renforts, assurant rigidité et stabilité
- Huisserie sans seuil

*Quincaillerie :*

- Ferrage : 3 paumelles insivable
- Axe du cylindre à 50mm
- Poignée de tirage fixe acier laquée
- Parement primaire satiné
- Ouverture par carré concessionnaire
- Prévoir imposte fixe en tôle
- Prévoir grille VB et VH intégrée dans la portes sur les portes. Grille aluminium laqué pare-pluie à ventelles anti-volatiles
- Grille en façades prévue laqué usine de même finition que les façades métalliques,
- Thermolaqué usine, coloris aux choix architecte teinte RAL
- Mise en œuvre en tunnel sur parois maçonnées sur précadre à la charge du présent lot
- Dimensions suivant plans architecte
- Compris toutes sujétions de pose suivant recommandations du fabricant
- Porte étanche à l'eau

NOTA :

- Après pose des portes, toutes les retouches de peinture nécessaires seront à la charge du présent lot.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans de façades pour habillage des gaines devant le local vélo à côté de la porte d'entrée du logement 05*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**06.2.1.3- Portails de garages**

Fourniture et pose de portes basculantes non débordant à manoeuvre manuelle de chez HORMANN de type Berry ou équivalent.

Ouverture SANS DEBORDEMENT extérieur pendant l'ouverture ou la fermeture.

- Finitions :

tôle d'acier laqué usine plane teinte (au choix architecte), motif 985

- Huisserie :

Composée de 2 rails profilés à froid, formant couvre-joint extérieur, supportant le mécanisme de sustentation et d'équilibrage du panneau. Rail laqué usiné RAL au choix architecte

- Mécanisme d'équilibrage :

Deux équilibreurs à ressort de compression protégés par une gaine tubulaire télescopique agissant sur les bras de sustentation par l'intermédiaire d'un système breveté assurant un équilibrage parfait en cours de manoeuvre.

Articulations équipées de pièces anti-usure.

- Guidage :

Assuré par 2 galets polyamide à gorge trapézoïdale.

- Protection :

Tous les éléments métalliques sont en tôle d'acier laqué RAL au choix architecte

- Sécurité anti-effraction :

Verrouillage assuré par 2 pènes à blocage latéral, commandés par une serrure équipée : d'une poignée extérieure anti-effraction

. d'une poignée intérieure

. d'un bloc de sécurité, profil international, livré avec 3 clés.

- Compris impostes afin que la totalité des façades de box soient fermées. Finitions identiques aux panneaux des portails. Toutes fixations comprises.

- Prévoir les sujétions de fixation sur parois ossature bois

Finition de l'ensemble y compris bâti : Laquée en usine RAL au choix architecte

Compris toutes sujétions de pose suivant recommandations du fabricant

NOTA :

- Après pose des portes, toutes les retouches de peinture nécessaires seront à la charge du présent lot

**Localisation :**

A prévoir sur 3 garages extérieurs

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**06.2.1.4- Porte local technique pleine + remplissage bois**

Fourniture et pose de bloc porte ouvrant à l'anglaise à 1 vantail, pour façade du local technique avec remplissage bois, comprenant :

*Huisserie métallique en tunnel :*

- Feuillure

- Acier 1er choix 15/10°,

- Fixation du bâti par 6 pattes de scellement renforcées soudées et 2 butées adhésives

*Vantail :*

- Porte à chants droit, épaisseur 40 mm

- Parement 2 faces tôle acier 1er choix 15/10

- Tôle pliée à double retours soudés sur 3 traverses de renforts, assurant rigidité et stabilité

- Huisserie sans seuil

*Quincaillerie :*

- Ferrage : 4 paumelles désaxé pour garder une continuité de bardage avec les façade

- Axe du cylindre à 50mm

- Poignée de tirage fixe acier laquée

- Parement primaire satiné

- Ouverture par carré concessionnaire

- Prévoir grille VB et VH intégrée dans la portes sur les portes. Grille aluminium laqué pare-pluie à ventelles anti-volatiles

- Grille en façades prévue laqué usine de même finition que les façades métalliques,

- Thermolaqué usine, coloris aux choix architecte teinte RAL

- Mise en œuvre en tunnel sur parois maçonnées sur précadre à la charge du présent lot

- Dimensions suivant plans architecte

- Compris toutes sujétions de pose suivant recommandations du fabricant

- Porte étanche à l'eau

NOTA :

- Après pose des portes, toutes les retouches de peinture nécessaires seront à la charge du présent lot.

Fourniture et mise en œuvre d'une ossature métallique fixée sur porte formant support de bardage bois et lame d'air pour ventilation. Comprenant, lisses principales et secondaires. Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de renforts dans porte.

Espacement entre ossature suivant études de l'entreprise du lot en charge de la pose du bardage bois.

Coordination à prévoir avec l'entreprise titulaire du lot charpente.  
Prévoir les cornières de finition laquées périphériques

**Localisation :**

*A prévoir pour le local technique*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**06.2.1.5- Porte local vélos remplissage maille rigide**

L'entreprise devra la fourniture et la mise en oeuvre de la porte grillagée 90x215cm ht d'accès au local vélo intérieur

Cette porte sera constituée d'un cadre en tube acier 5x5, et d'un remplissage en grillage de mailles souples carrées 5x5.

L'ensemble de cet ouvrage sera thermolaqué

Ferrure par paumelles en acier galvanisé

La porte sera équipée ;

- ouverture par demi-canon de l'extérieur, par béquille de l'intérieur, interdiction de poser une serrure à condamnation, seul le pêne journalier assure la fermeture.

- ferme porte

- poignée de tirage fixe

- compris fixation d'une plaque signalétique indiquant le nom du local . Signalétique en tôle découpée laquée

- porte dans seuil

Dimensions : 0.90x2.15 m ht

L'ensemble sera galvanisé thermolaqué

**Localisation :**

*A prévoir pour le local vélos*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**06.2.1.6- Portillon jardin cadre nu remplissage bois**

Mise en oeuvre de portes en acier galvanisé thermolaqué remplissage bois sur huisserie métallique. La porte sera composée :

- huisserie métallique comprenant un tube pour réception de la serrure.

- d'un cadre pour l'ouvrant, mis en oeuvre sur paumelles désaxées

- remplissage bois ( hors lot), prévoir traverses soudés fer plats intermédiaires pour la fixation du bois avec trous réalisés pour fixations du charpentier

- Prévoir boîtier en tôle galvanisé pour intégration de la serrure sur l'ouvrant.

- visserie inox et suggestions de pose inox

- poignée de tirage extérieure fixe soudée acier galvanisé

- butée de porte acier galvanisé scellée plus caoutchouc

- serrure à prévoir au présent lot, cylindre sur organigramme prévoir en pose au présent lot, fourniture à la charge du menuisier intérieurs

- béquille double acier laquée permettant fermeture sur poteaux. Choix à faire valider par l'architecte

Compris toutes sujétions de pose, d'assemblage, de fixations et de finitions suivant plans de l'architecte.

- prévoir toutes les ossatures métalliques de fixation sur la structure

- Effort pour ouverture de porte inférieur ou égal à 50N conforme à la réglementation PMR

Finition galvanisé thermolaqué usine. Coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

NOTA:

Après pose, tout les remplacement nécessaires seront à la charge du présent lot.

Dimensions : suivant plan architecte

Format sur mesure suivant la forme de la clôture et la pente du terrain

**Localisation :**

*A prévoir pour accès au jardin du logement 03 intégré dans la clôture bois*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **06.2.1.7- Porte hall cadre nu + remplissage bois + ventouse**

Mise en oeuvre de portes en acier galvanisé thermolaqué remplissage bois sur huisserie métallique. La porte sera composée :

- huisserie métallique tubulaire
- d'un cadre pour l'ouvrant, mis en oeuvre sur pivot de rappel suivant plans fixé en sol et en tête
- remplissage bois ( hors lot), prévoir traverses soudés fer plats intermédiaires pour la fixation du bois avec trous réalisés pour fixations du charpentier
- visserie inox et suggestions de pose inox
- poignée de tirage fixe soudée
- ventouse électromagnétique

- butée de porte acier galvanisé scellée plus caoutchouc  
Compris toutes sujétions de pose, d'assemblage, de fixations et de finitions suivant plans de l'architecte.

- Fourniture, pose et raccordement électrique des ventouses électromagnétiques depuis l'attente à proximité

- Fourniture, pose et raccordement électrique du bouton de déverrouillage NO/NF des ventouses électromagnétique intégrées dans les parois attenantes, depuis l'attente à proximité pour le RDC. Comprise entre 0.90 et 1.30m et à plus de 0.40m d'un angle rentrant (normes accessibilité PMR). Prévoir tout le câblage nécessaire

- Paramétrage et asservissement suivant interphonie du lot électricité

- Le déverrouillage des portes devra être équipé d'un dispositif sonore et visuel à la charge du présent lot.

- prévoir toutes les ossatures métalliques de fixation sur la structure

- Effort pour ouverture de porte inférieur ou égal à 50N conforme à la réglementation PMR

Finition galvanisé thermolaqué usine coloris au choix architecte

NOTA:

Après pose, tout les remplacement nécessaires seront à la charge du présent lot.

Dimensions : 1.00x2.20 suivant plan architecte

#### **Localisation :**

*A prévoir pour la porte du hall*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **06.2.2- GARDE-CORPS - MAIN COURANTE**

L'entrepreneur du présent lot devra respecter la norme NF P 01-012, concernant les règles de sécurité relatives aux dimensions de garde-corps et rampe d'escalier, spécifications minimales.

#### **06.2.2.1- Garde-corps remplissage barreaudages- sur acrotère béton des loggias**

Réalisation de garde-corps extérieurs droits sur acrotère, réalisés en profilés d'acier galvanisé thermolaqué et comprenant en particulier :

- barreaudage carré 10x10mm ou 16x16mm formant remplissage vertical, espacement entre barreaux suivant plans architecte

- cadre en fer plat acier galva 40x10 soudées sur les montants verticaux

- fixation sur acrotère béton par platine

- prévoir toutes les sujétions de fixations et de traversées au travers de la couvertine

- prévoir essai lancer de sac suivant nécessité. Transmettre les PV d'essai

Hauteur fini : 1.00ht m, suivant plans

Entraxe des montants verticaux suivant plans et calepinage architecte

Finitions:

- tous les profilés, compris platines, écuyers etc.. seront en acier galvanisé usine.

- toutes les soudures d'assemblage seront meulées et poncées

- tous les raccords d'angle seront à coupe d'onglet

- prévoir la fourniture d'un prototype en période de préparation de chantier

Les garde-corps devront répondre aux exigences de la NF P 01 013 et NF P 01 012  
La prestation comprendra toutes sujétions de pose, de finition, de fixation, suivant détails architecte.  
Finition de l'ensemble : thermolaqué usine, coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les 2 loggias au R+1*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**06.2.2.2- Garde-corps entre tableau de menuiserie**

Réalisation de garde-corps extérieurs droits entre tableau, réalisés en profilés d'acier galvanisé thermolaqué et comprenant en particulier :

- barreaudage carré 10x10mm ou 16x16mm formant remplissage vertical, espacement entre barreaux suivant plans architecte
- cadre en fer plat acier galva 40x10 soudées sur les montants verticaux
- fixation du maçonnerie enduite ou MOB entre tableaux de menuiserie
- prévoir toutes les sujétions de fixations et de traversées au travers des encadrement aluminium du lot charpente bardage
- prévoir essai lancer de sac suivant nécessité. Transmettre les PV d'essai
- prévoir toutes les sujétions d'écoulement de l'eau sur la bavettes du lot charpente bardage

Hauteur fini : 1.00ht m, suivant plans

Entraxe des montants verticaux suivant plans et calepinage architecte

Finitions:

- tous les profilés, compris platines, écuyers etc.. seront en acier galvanisé usine.
- toutes les soudures d'assemblage seront meulées et poncées
- tous les raccords d'angle seront à coupe d'onglet
- prévoir la fourniture d'un prototype en période de préparation de chantier

Les garde-corps devront répondre aux exigences de la NF P 01 013 et NF P 01 012

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, de finition, de fixation, suivant détails architecte.

Finition de l'ensemble : thermolaqué usine, coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*Aux étages sur baies fenêtres sans allèges*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**06.2.2.3- Mains courantes sur écuyers**

Fourniture et pose de main-courantes rampantes sur écuyers, réalisées en profilés d'acier galvanisé et thermolaqué en usine et comprenant en particulier :

- Lisse haute formant main courante réalisée en fer plat 40x10. Section suivant choix architecte
- Écuyers en fer plat 40x10, fixé mécaniquement en paois

NOTA :

- Les soudures d'angles sur étriers devront être impeccables.
- Les mains courantes seront réglées parfaitement parallèles aux volées d'escalier.
- Les débordements et hauteurs des mains courantes devront être conformes aux normes handicapé en vigueur.

Les garde-corps devront répondre aux exigences de la NF P 01 013 et NF P 01 012

La prestation comprendra toutes sujétions de pose, de finition, de fixation, suivant détails architecte.

Main courante devant respecter la réglementation PMR avec dépassement de 1 giron

Finition de l'ensemble : galvanisé et thermolaqué coloris aux choix architecte

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour escalier béton extérieur*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**06.2.3- OUVRAGES DIVERS**

### **06.2.3.1- Accroche vélo**

Fourniture et mise en œuvre d'appuis vélos par tube en acier galvanisé en usine de diamètre 48 mm, hauteur 0,80 ml en arceaux, compris toute suggestion de mise en œuvre.

Fixation à l'aide de platine sur dallage en béton balayé et tiges filetées, compris fondations et plots bétons, coffrage et armature suivant nécessité.

Compris toutes suggestions de pose, d'assemblage

Finition galvanisé.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans tous les local vélos*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **06.2.3.2- Numéro de logement ht 50cm**

Fourniture et pose de plaques de numérotation de hall en lettrage découpé indépendant tôle d'aluminium rigide avec écriture laqué, fixer sur parois sur entretoise

Hauteur 50cm

Thermolaqué usine. Coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

#### **Localisation :**

*A prévoir pour chaque numéro de logement*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **06.2.3.3- Signalétique - nom de résidence -**

Fourniture et pose d'une plaque signalétique de résidence en tôle d'aluminium rigide avec écriture laqué, fixer sur parois sur entretoise

Nom de résidence "Le Hameau de la Volière"

Thermolaqué usine. Coloris aux choix architecte suivant teinte RAL

#### **Localisation :**

*A prévoir pour une signalétique fixée en façade au dessus des BAL*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **06.2.3.4- Grilles verticales VB et VH**

Fourniture et mise en œuvre d'une grille de ventilation verticale à encasturer dans porte, de type 411 de chez RENSON ou équivalent. Cette grille sera à ventelles en acier galvanisé, finition thermolaquée.

- Cadre à cornière inversée et lamelles horizontales en aluminium extrudé

- Fixation par doguets

- Toutes sujétions d'étanchéité et finition notamment au droit des façades métalliques

- Sections utiles des grilles suivant plans Architecte et BET fluides

- Ensemble laqué usine de même finition que les façades métalliques, coloris au choix architecte Teintes RAL

#### **Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des grilles de ventilation VB VH du local technique*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **06.2.3.5- Seuils caillebotis**

A la charge du lot VRD pour toutes les grilles y compris celle en pied d'escalier extérieur

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 07 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## **Sommaire de MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

### **07- MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM..... 154**

#### **07.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT ..... 154**

07.0.1- TEXTES ET NORMES.....	154
07.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	154
07.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	154
07.0.4- COORDINATION SECURITE .....	154
07.0.5- MODE DE METRE .....	154
07.0.6- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX .....	155
07.0.7- PRESTATIONS DUES PAR L'ENTREPRENEUR .....	155
07.0.8- QUALITE DES MATERIAUX.....	155
07.0.9- GENERALITES RELATIVES A LA CONSTRUCTION DES MENUISERIES METALLIQUES.....	156
07.0.10- RESERVATIONS.....	156
07.0.11- ETANCHEITE.....	156
07.0.12- MIROITERIE .....	156
07.0.13- ETUDE DES DOSSIERS .....	156
07.0.14- POSE .....	156

#### **07.1- MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM ..... 157**

07.1.1- Châssis Fixe .....	159
07.1.2- Fenêtre et Porte fenêtre 1 vantail oscillo-battant .....	159
07.1.3- Fenêtre et Porte fenêtre 1 vantail à la française .....	160
07.1.4- Fenêtre et porte fenêtres 2 vantaux à la française .....	160
07.1.5- Fenêtre coulissante 2 vantaux .....	161
07.1.6- Volets roulants BLOCS BAIES.....	161
07.1.7- Acoustique .....	162

#### **07.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PS LA ..... 162**

07.2.1- PORTES PALIERES - $Rw+C = ou > 28dB$ .....	162
07.2.2- RDC.....	163
07.2.2.1- ME02 : Ensemble coulissant 2 vantaux 2.40x2.20ml ht - VR ELEC .....	163
07.2.2.2- ME04 : Fenêtres OB 0.90x1.20 ml ht - VR MANUEL .....	163
07.2.2.3- ME03 : Porte fenêtres 0.90x2.20 ml ht - VR MANUEL .....	163
07.2.3- R+1 .....	164
07.2.3.1- ME01 : Fenêtres 0.90x1.85 ml ht - VR MANUEL .....	164
07.2.3.2- ME04 : Fenêtres OB 0.90x1.20 ml ht - SDB SANS VR .....	164
07.2.4- OUVRAGES DIVERS.....	164
07.2.4.1- Pose des entrées d'air.....	164
07.2.4.2- Bavettes.....	164

#### **07.3- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS ..... 165**



<b>07.3.1- PORTES PALIERES.....</b>	<b>165</b>
07.3.1.1- PORTES PALIERES - $Rw+C = ou > 39dB$ .....	165
<b>07.3.2- RDC et R+1 .....</b>	<b>165</b>
07.3.2.1- ME02 : Ensemble coulissant 2 vantaux 2.40x2.20ml ht - VR ELEC .....	165
07.3.2.2- ME03 : Portes fenêtres 1.00x2.20 ml ht - VR MANUEL .....	166
07.3.2.3- ME04 : Fenêtres OB 0.90x1.20 ml ht - VR MANUEL .....	166
07.3.2.4- ME04 : Fenêtres OB 0.90x1.20 ml ht - SDB SANS VR .....	166
07.3.2.5- ME01 : Fenêtres 0.90x1.85 ml ht - VR MANUEL .....	167
07.3.2.6- ME08 : Ensemble coulissant 2 vantaux 2.40x2.10ml ht - VR ELEC .....	167
07.3.2.7- ME05 : Ensemble coulissant 2 vantaux 2.40x1.85ml ht - VR ELEC .....	167
07.3.2.8- ME07 : Portes fenêtres 1.00x2.10 ml ht - VR MANUEL .....	167
07.3.2.9- ME09 : Fixe 1.00x2.10 ml ht - SANS VR .....	168
07.3.2.10- ME10 : Fenêtres OB sur allège vitrée 1.00x2.20 ml ht - VR MANUEL .....	168
<b>07.3.3- OUVRAGES DIVERS.....</b>	<b>168</b>
07.3.3.1- Pose des entrées d'air.....	168
07.3.3.2- Bavettes.....	168
<b>07.4- PSE : Motorisation des volets roulants.....</b>	<b>169</b>
<b>07.5- PSE : centralisation des volets roulants.....</b>	<b>169</b>

## **07- MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

### **07.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

#### **07.0.1- TEXTES ET NORMES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP.

Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB. A défaut de règles, les règles professionnelles ou guides techniques de l'Union Nationale de la Maçonnerie (Fédération Nationale du Bâtiment),
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité / Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

#### **07.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les détails de construction décrits au CCTP et en plans sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus. Ceci s'applique également aux raccords à la maçonnerie et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis. Les modifications ou compléments jugés utiles ou nécessaires devront être joints à la soumission accompagnés des justifications correspondantes.

#### **07.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformément au code du travail, livre 2, titre 2, décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété.

#### **07.0.4- COORDINATION SECURITE**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention,
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S.

#### **07.0.5- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en oeuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

#### **07.0.6- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a de valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenu,
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenue.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

#### **07.0.7- PRESTATIONS DUES PAR L'ENTREPRENEUR**

- Les études, dessins de réalisation et de détail des ouvrages, à partir des plans de principe établis par l'architecte ;
- Les justifications des performances thermo-lumineuses ( $U_w$ ,  $S_{cw}$  et  $TL_w$ ) ;
- La réception des supports ;
- La fourniture et la pose des menuiseries ;
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage ;
- La fourniture et la pose des matériaux pour l'étanchéité, des cales pour miroiterie, des pareclozes ;
- La fourniture des dispositifs de fixation qui tiendront compte des prescriptions techniques des ouvrages auxquels ils se fixeront ;
- La fourniture et la pose de tous les joints d'étanchéité ;
- Les retouches éventuelles de protection anti-corrosion sur les éléments en acier galvanisé.

#### **07.0.8- QUALITE DES MATERIAUX**

- L'aluminium : Les menuiseries seront réalisées en profilés d'aluminium extrudés (alliage 6060 T5 qualité Bâtiment).

- La rupture thermique sera assurée par des barrettes serties.

- Le traitement de surface :

Thermolaquage conforme aux spécifications du label européen **Qualicoat, Qualité Marine et Qualidéco**, ou anodisation conforme aux spécifications du label européen **Qualanod classe 20**.

- La visserie : toutes les vis utilisées seront en inox 304.

## **07.0.9- GENERALITES RELATIVES A LA CONSTRUCTION DES MENUISERIES METALLIQUES**

- La flèche admissible des profilés d'ossature devra être inférieure au **1/150<sup>ème</sup>** de leur longueur à la pression définie selon la zone et la situation (ou 1/300<sup>ème</sup> en cas de fonction garde-corps), sans jamais dépasser 15 mm.
- Les flèches seront limitées à une valeur telle :
  - qu'elles ne contrarieront pas la manœuvre des parties ouvrantes.
  - que les joints de calfeutrement rempliront leur pleine efficacité, quelle que soit la portée.
- Les feuillures seront drainées.
- Les pièces de fixation des éléments menuisés (équerres, pattes, etc..) seront conçues et réalisées pour :
  - résister aux efforts mécaniques subis par la façade, permettre les dilatations,
  - être indessérables, limiter les flèches et les risques de flambage.

### **07.0.10- RESERVATIONS**

- L'entrepreneur du présent lot devra communiquer en **temps utile**, ses réservations à l'entrepreneur de gros-œuvre et charpente notamment les plans d'appuis, de seuils, de feuillures...
- Les menuiseries seront posées sur des **maçonneries finies**.

### **07.0.11- ETANCHEITE**

- L'étanchéité entre maçonnerie et menuiserie sera assurée par un mastic d'étanchéité agréé S.N.J.F. de première catégorie posé sur un cordon fond de joint.
- Toutes sujétions d'étanchéité dues aux ouvrages adjacents seront à la charge du présent lot.

### **07.0.12- MIROITERIE**

- Est à la charge du présent lot.
- La composition des vitrages isolants (**Très Basse Emissivité**  $e \leq 0.03$ , intercalaires noirs, remplissage argon) sera précisée dans le descriptif spécifique à chaque ouvrage. Elle sera déterminée en fonction des performances thermiques, acoustiques et pressions de vent demandées aux chapitres précédents.
- L'entrepreneur devra le nettoyage des vitrages.
- Ceux-ci devront impérativement posséder un label CEKAL + marquage.

### **07.0.13- ETUDE DES DOSSIERS**

- **Il appartient à chaque entrepreneur** soumissionnaire de **vérifier** les descriptifs, les quantitatifs, tant en ce qui concerne les prestations que les quantités demandées suivant les plans de consultation qui ne sont pas à considérer comme "exécutoires" et **faire part** de ses observations au Maître d'œuvre ou au Bureau d'Etudes, **avant remise des offres**.
- L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun recours ou aucune réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature des marchés.
- Les travaux étant réglés au forfait, l'entrepreneur s'engage par la soumission à exécuter tous les travaux ou fournitures, principaux et accessoires, **même non détaillés ci-après** pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes ou D.T.U.

### **07.0.14- POSE**

- Respect impératif des consignes de pose du fabricant et des D.T.U.
- **Pose en applique des maçonneries finies.**
- Les menuiseries devront être équipées en atelier de tapées d'isolation intégrées au dormant permettant la "reprise" du doublage.
- Fixation assurée au moyen de pattes galvanisées, vis, rondelles et chevilles en adéquation avec le support. Nombre et répartition conforme au D.T.U. 36.5 partie 1.

**POSE SUR MOB :**

- Respect impératif des consignes de pose du fabricant et des D.T.U.
- **Pose en tunnel, sans réalisation de feuillures.**
- Les menuiseries seront équipées d'ailes de recouvrement permettant la reprise du revêtement intérieur.
- Fixation assurée au moyen de pattes galvanisées, vis, rondelles et chevilles en adéquation avec le support.

## **07.1- MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

Fourniture et mise en place de menuiseries extérieures classées NF/CE CSTBAT avec avis technique et label ACOTHERM. Menuiseries de la gamme de chez K-LINE ou équivalent, réalisées en ALUMINIUM, **LAQUAGE AU CHOIX ARCHITECTE dans la gamme du fabricant (bicolore)**

Prévoir bicolore (blanc intérieur et coloris au choix à l'extérieur) . Pose en applique intérieur sur parpaings avec tapée d'isolation suivant plans

- Bâti dormant en profilés extrudés tubulaires au moins 3 cellules mise en oeuvre suivant détails architecte.
- Addition de profilés de renforts alu au-delà de 0,95m.
- Cadre ouvrant en profilés extrudés tubulaires.
- Double joint d'étanchéité souple, posé en feuillure à la périphérie des ouvrants pour une parfaite étanchéité à l'air, à l'eau et au vent.
- Feuillure pour double vitrage.
- Parclose à clipser.
- Film plastique de protection.

**-Nota :**

.L'entrepreneur s'assurera sur le chantier des dimensions laissées en tableaux par les lots "Gros-Œuvre"  
.Les cotes portées sur les plans et descriptif sont données à titre indicatif.

Pose en tunnel suivant plans

**Vitrerie :**

Vitrage isolant selon réglementation thermique;  $U_w=1.50$  suivant notice BET fluides

Double vitrage clair très basse émissivité et lame argon et profilé de type warm edge/ vitrage à bord chaud

- vitrage de classe P5 anti effraction au droit des menuiseries accessibles depuis le RDC sans volet roulant.
- Vitrage feuilleté 1 face si des allèges vitrées sont situées en dessous de 1.00ml de ht aux étages
- Posée en usine, compris calage sous parcloles clipsées avec joints néoprène assurant l'étanchéité et le maintien des vitrages.

- Le classement du vitrage sera label ACOTHERM

-  $U_{jn} \leq 1,25 \text{ W/m}^2.k$

-  $Sw \geq 0.50$

-  $U_w \text{ menuiserie+vitrage} \leq 1,4 \text{ Wh/m}^2.K$

NOTA : Tous les vitrages rayés seront à remplacer systématiquement par l'entreprise du présent lot

**Classement :**

- Classement air, eau, vent : A\*2 E\*4 V\*A2 avec PV
- Performance acoustique des menuiseries :
- Ensemble aluminium QUALICOAT pour laquage des chassis

**Joints et calfeutrement :**

- L'entrepreneur garantira toutes les ouvertures extérieures contre les infiltrations des eaux de pluie et de condensation notamment au niveau des points particuliers entre menuiserie et trumeaux.
- A ce sujet, il sera fait un large emploi et toutes les fois que cela est nécessaire, de joints plastiques, d'une

marque à faire agréer par le Maître d'Œuvre.

- Ces calfeutrements devront présenter les propriétés suivantes :

. Ne pas couler jusqu'à 70 degré

. Rester plastique jusqu'à -30 C (moins 30 degré)

. Adhérer absolument sur tous les matériaux mêmes humides

. Avoir les caractéristiques mécaniques minimum suivantes :

\*Allongement à la rupture 250%

\*Contrainte de rupture 0,18 bars

\*Variation de poids après séchage 1,30% après 28 jours d'étuvage à 70 degré C - Etre résistant à l'ozone aux rayons ultra violets et aux changements de température

- Ces joints plastiques seront complétés par des bourrages en feuilures profondes par des cordons préformés indestructibles en mousse de plastique.

- En tout état de cause, les joints et mastics devront satisfaire aux spécifications suivantes :

. En ce qui concerne les demandes d'emploi et leur mise en œuvre: recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints édités par la S.M.F.J en septembre 1972

. En ce qui concerne les mastics eux-mêmes :

\*Soit aux normes NF P30.303

\*Soit figurer dans la liste du S.M.J.F concernant les produits ayant satisfait aux essais prévus par les normes en préparation.

Afin d'éviter tout passage d'air, il sera décrit au présent lot prévoira un 3ème joint en plus des 2 joints prévus au DTU (compriband + mastic). Ce 3 Eme joint sera réalisé après la pose de la menuiserie au pourtour intérieur de celle-ci (y cis au droit du coffre de VR).

Avant la réalisation des doublages, la maîtrise d'œuvre contrôlera sa bonne réalisation

Les joints à mousse imprégnée type Illmod 600 sont autorisés sous réserve d'être revêtu d'un joint mastic en partie basse et sur les remontées verticales sur 10cm de ; et cela même si l'avis technique ne le demande pas

#### **Habillage :**

- Tous les habillages extérieurs et intérieurs nécessaires aux calfeutrements des ouvrages, champs, quarts de rond, chambranles etc. sont dus par l'entrepreneur en ce qui concerne les ouvrages décrits au présent lot.

- A moins que les profils définitifs de menuiserie ne viennent en recouvrement sur les enduits ou revêtements, l'entrepreneur de menuiserie extérieur devra les baguettes de calfeutrement au pourtour de tous ses ouvrages.

- Ces baguettes seront en principe à chant plat avec arêtes légèrement arrondies.

- Elles seront exécutées dans les mêmes métaux que les menuiseries elles-mêmes.

#### **Dilatation :**

- L'entrepreneur apportera une attention toute particulière à la dilatation thermique.

- Dans le cas des fenêtres, un jeu de 10mm entre le cadre dormant et la maçonnerie est suffisant.

- Le cadre dormant ne doit pas être calé dans la maçonnerie.

- Les allongements par suite de changement de température doivent être absorbés sans porter préjudice au fonctionnement de la fenêtre.

#### **Protection - Calfeutrement :**

- Avant de faire le montage des fenêtres, tous les espaces vides entre la maçonnerie et le dormant sont à remplir de telle sorte que l'isolation thermique et acoustique soient assurées. L'entreprise devra la mise en oeuvre de cale bois pour l'ensemble des menuiseries pour la pose en applique et devra tous les calfeutrements nécessaire à la parfaite étanchéité à l'air et à l'eau.

- Pour tous les travaux de calfeutrement, il faut utiliser des matériaux ne contenant pas de composants à caractère érosif.

- Il faudra absolument faire attention aux prescriptions de traitement du fabricant retenu.

- l'entreprise devra tous les ouvrages de calfeutrements nécessaire suivant nécessité pour la parfaite finition des ouvrages

#### **Quincaillerie :**

- Toutes les commandes d'ouvertures des menuiseries devront répondre aux normes handicapées en vigueur

Fermeture des ouvrants par crémone trois points encastrée pour toutes baies.

Hauteur des poignées de crémone entre 0.90 et 1.30m (tringle d'ouverture du soufflet accessible PMR si présence)

L'entrepreneur devra tenir compte des hauteurs réglementaires suivant réglementation handicapés.

Les portes seront équipées de béquille double (intérieure/extérieure), prévoir béquille rallongée pour les PMR en cas de besoin pour les angles saillants en retour de porte et suivant norme

Poignées des portes en aluminium laqué, teinte coloris au choix de l'architecte. L'ensemble des poignées seront conformes aux normes relatives à l'accessibilité PMR en vigueur.

- Prévoir la mise en oeuvre de limiteurs d'ouverture pour tous les ouvrants venant en butée de mur, cloison, ou tout autre élément fixe.

#### PORTE FENETRE ET FENETRE

**Les liaisons entre les dormants et la structure ne devront souffrir d'aucun défaut d'étanchéité à l'air. La pose des pièces d'appui devra être réalisée d'une manière parfaitement étanchée à l'eau et à l'air.**

**Les dormants ne devront être posés qu'après réception par l'entreprise titulaire du lot menuiserie des appuis devant accueillir ces ouvrants. Le redressage de chaque réservation devra être effectué par le titulaire du lot**  
**GROS OEUVRE**

**L'étanchéité entre les dormants et la structure sera réalisée soit par bande préformée de forte largeur de type compribande, ou jupe collée liaisonnant le dormant à la structure ou au frein vapeur. Les joints seront montés dans un même plan sur le pourtour, sans aucun raccord si possible ou si il y a raccord, ce dernier sera réalisé dans une partie droite en manchonné. Etanchéité des menuiseries par mise en place de joint précomprimé imprégné de résine synthétique de type illmode trio.**

**Calfeutremments complémentaires nécessaires (mousse de polyuréthane interdite) pour parfaire l'étanchéité à l'air et maintenir l'isolation acoustique entre les zones froides et l'intérieur du bâtiment. Il faut préférer des produits adaptés et spécifiques car la mousse de polyuréthane se fissure avec les contraintes thermiques, mais aussi avec les chocs et se désagrége avec le temps. Attention la liaison entre le seuil et la chape devra être traitée avec minutie afin d'annuler le risque d'infiltration d'air parasite par cette liaison.**

**Il faut imposer le facteur solaire minimal pris en compte dans le calcul thermique afin d'être sûr d'avoir le bon vitrage, ce facteur solaire sera transmis et garanti dans le certificat CEKAL et/ou ACOTHERM suivant Normes NR EN 12 207, 12 208, 12 210 et certifié par le CSTB**

OBJECTIF SECURITE (E1) : La stabilité de l'ossature secondaire doit être assurée. Le maintien en place des éléments de remplissage en tolérant des chutes de débris non dangereux doit être assuré

OBJECTIF SECURITE (E2) : Les critères sont les mêmes que pour l'objectif E1, avec en outre la conservation de l'aptitude à la fonction caractérisée par le maintien du clos et du couvert dans tous les cas et, s'il y a lieu, celui des fondations particulières en suivant la destination du bâtiment et les prescriptions du maître de l'ouvrage

Les objectifs de sécurité à atteindre sont rappelés dans le DTU 39

L'entreprise devra mettre en oeuvre tous les vitrages adaptés aux exigences.

#### 07.1.1- Châssis Fixe

. **De type : K•LINE** ou équivalent.

. **Conception :**

- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes d'onglet par équerres serties.

- Etanchéité renforcée dans les 4 angles.

- Couvre-joint intérieur intégré

- Parecloses intérieures clippées.

- Bavette d'appui (formant rejet d'eau) clippée après la pose du châssis.

. **Vitrage** : épaisseur 24, 30, 42 ou 48 mm. Intercalaire noir, avec remplissage argon. Feuillures, drainages, calages et joints conformes au D.T.U. 39.

. **Visserie** : inox 304.

#### 07.1.2- Fenêtre et Porte fenêtre 1 vantail oscillo-battant

.De type : **K•LINE** série KL-FP ou équivalent.

.Dormant / Tapées :

- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes d'onglet par équerres serties.
- Etanchéité renforcée dans les 4 angles.
- Drainage de la pièce d'appui par trous oblongs de section adéquate invisibles de l'extérieur.
- Couvre-joint intérieur intégré.
- Bavette d'appui (formant rejet d'eau) clippée après la pose du châssis.

.Ouvrant :

- En position "**caché**" derrière le dormant.
- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes d'onglet par équerres serties.
- Etanchéité renforcée dans les 4 angles.
- Parecloses extérieures clippées intégrant le joint de vitrage et le joint de battement.

.Etanchéité entre dormant et ouvrant assurée par deux joints de battement.

.Ferrage :

- Mécanisme adapté aux dimensions du châssis.
- Système de sécurité évitant la "mise en drapeau".
- Crémone et renvois d'angle encastrés en feuillure de l'ouvrant.

.Manœuvre par poignée laquée à "carré tournant" 3 positions : fermeture, soufflet et française.

### **07.1.3- Fenêtre et Porte fenêtre 1 vantail à la française**

- De type : **K•LINE** série KL-FP ou équivalent.

- Dormant / Tapées :

- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes d'onglet par équerres serties.
- Etanchéité renforcée dans les 4 angles.
- Drainage de la pièce d'appui par trous oblongs de section adéquate invisibles de l'extérieur.
- Couvre-joint intérieur intégré.
- Bavette d'appui (formant rejet d'eau) clippée après la pose du châssis.

- Ouvrant :

- En position "**caché**" derrière le dormant.
- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes d'onglet par équerres serties.
- Etanchéité renforcée dans les 4 angles.
- Parecloses extérieures clippées intégrant le joint de vitrage et le joint de battement.

- Etanchéité entre dormant et ouvrant assurée par deux joints de battement.

- Ferrage :

- Par paumelles à platine sur le dormant et paumelles vissées sur l'ouvrant.
- Seuil PMR sans encastrement (assemblage à coupes droites), sur porte-fenêtre

- Manœuvre par poignée laquée à "carré tournant" actionnant une crémone encastrée en feuillure de l'ouvrant.

### **07.1.4- Fenêtre et porte fenêtres 2 vantaux à la française**

.De type : **K•LINE** série KL-FP ou équivalent.

.Dormant / Tapées :

- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes d'onglet par équerres serties.
- Etanchéité renforcée dans les 4 angles.



- Drainage de la pièce d'appui par trous oblongs de section adéquate invisibles de l'extérieur.
- Couvre-joint intérieur intégré.
- Bavette d'appui (formant rejet d'eau) clippée après la pose du châssis.

**.Ouvrants :**

- En position "**cachés**" derrière le dormant.
- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes d'onglet par équerres serties.
- Etanchéité renforcée dans les 4 angles.
- Parecloses extérieures clippées intégrant le joint de vitrage et le joint de battement.

**.Etanchéité** entre dormant et ouvrants assurée par deux joints de battement.

**.Ferrage :**

- par paumelles à platine sur le dormant et paumelles vissées sur les ouvrants.
- Verrou bas sur le semi-fixe en fenêtre
- Verrou haut automatique + verrou bas sur le semi-fixe en porte-fenêtre.
- Seuil PMR sans encastrement (assemblage à coupes droites), sur porte-fenêtre

**.Manœuvre** par poignée laquée à "carré tournant" actionnant une crémone encastrée en feuillure de l'ouvrant de service.

### **07.1.5- Fenêtre coulissante 2 vantaux**

**. De type : K•LINE** série KL-BC ou équivalent.

**. Dormant / Tapées :**

- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes droites par vissage (neuf) ou à coupes d'onglet par équerres serties (réno, monomur, ossature bois, ITE).
- Etanchéité renforcée dans les angles bas entre rails.
- Drainage de la pièce d'appui par trous oblongs de section adéquate invisibles de l'extérieur.
- Bande d'usure des chemins de roulement : clippée.
- Couvre-joint intérieur intégré.
- Bavette d'appui (formant rejet d'eau) clippée après la pose du châssis.

**. Ouvrants :**

- A "portefeuille".
- Profils à rupture de pont thermique assemblés à coupes droites par vissage.
- Montant central avec double chicane isolante.
- Etanchéité entre dormant et ouvrants assurée par 2 joints glissants enfilés à la périphérie des ouvrants.

**. Accessoires :**

- Une crémone encastrée sur chaque vantail. Verrouillage 2 points avec anti-fausse manœuvre.
- Gâches métalliques sur le dormant.
- Quatre galets à aiguille dont 1 réglable sur chaque vantail.
- Visserie inox 304.
- seuil PMR

**. Vitrage** : épaisseur 28 ou 32 mm. Intercalaire noir, avec remplissage argon. Feuillures, drainages, calages et joints conformes au D.T.U. 39.

### **07.1.6- Volets roulants BLOCS BAIES**

**. Bloc-baie volet roulant intégré** : de type Thermobloc de chez BUBENDORFF ou équivalent :

- Caisson en profils PVC muni d'embouts latéraux avec joint étanche à l'air et comportant deux joues

latérales à tiroir supportant le mécanisme d'enroulement  
-Face intérieure galbée.  
-Débordement intérieur. Enroulement intérieur  
-Tablier **aluminium double paroi**. Teinte suivant nuancier du fabricant de volet.  
- **Ensemble du tablier et coulisse laqué dito coloris de la menuiseries extérieures**  
-Verrouillage automatique du volet en position basse.  
-Isolation thermique renforcée dans le caisson. Sous-face en profilé triple chambre, ép. 28mm  
-Coulisses aluminium thermolaquées avec joint anti-bruit et pattes de liaison au Caisson.  
-Profil d'arrêt d'enduit en linteau, laqué à la teinte de la menuiserie (en neuf)  
-Isolation acoustique renforcée du caisson  
-Manœuvre de secours par tringle (pour les volets motorisés)  
-Tablier alu basse émissivité  
-Certification NF Fermetures  
-Etanchéité à l'air : classe C4  
- Affaiblissement acoustique  $D_{new}+C_{tr} = 42 \text{ dB(A)}$  avec mortaise de ventilation minimum  
-  **$U_c (W/m^2.K) = 1.50$**   
Nota : Prévoir les renforcements adaptés pour éviter une flèche trop importante pour les coffre VR ayant une grande porté

Manœuvre ELECTRIQUE sur les grandes baies :

- électrique Version filaire de chez SOMFY

**Prévoir le raccordement et câble électrique entre l'émetteur et le VR, ainsi que le raccordement. Boîtier de commande au présent lot**

Manoeuvre manuelle par tringle sur les petites largeur

### **07.1.7- Acoustique**

Menuiserie en aluminium avec double vitrage thermo-acoustique

Ouverture à la française, coulissant et/ou oscillo-coulissant

Joints isophoniques 4 faces en fond de feuillure

**Indice d'affaiblissement acoustique de l'ensemble {Châssis+ vitrage} :  $RA_{tr} \geq 30 \text{ dB}$**

## **07.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA**

### **07.2.1- PORTES PALIERES - $R_w+C = ou > 28\text{dB}$**

Fourniture et pose de bloc porte d'entrée de maison individuelle de type ATHENA STANDARD ISOLANT de chez MALERBA ou équivalent et comprenant

- reprise du doublage par tapée huisserie bois

- référence Commerciale : ATHENA MMT-010

**ACOUSTIQUE :  $R_w (C ; C_{tr}) = 31(-2 ; -2)$**

ETANCHEITE : Classement  $A*4.E*3B.V*C3$

THERMIQUE : Amb. ext. =  $1,1 \text{ W / m}^2.\text{°K}$

HUISSERIE

Huisserie bois monobloc pour reprise de doublage avec augmentation de la section d'huisserie suivant l'épaisseur de doublage

VANTAUX

Épaisseur 52 mm - Recouvrement 4 faces Cadre rigide + joint périphérique tubulaire

Âme isolante

Parement en Tôle acier galvanisée (Int. : 75/100e - Ext. : 75/100e )

Seuil Aluminium à la suisse

EQUIPEMENT

Serrure sur organigramme de sûreté à profil européen de catégorie Alpha à 5 goupilles

Plinthe aluminium rejet d'eau en partie basse

DOMAINE DIMENSIONNEL : suivant plans

FINITIONS

Parements : □ Finition laquée RAL suivant nuancier Malerba

Microviseur □; ne pas en prévoir pour PSLA

Prévoir poignée de portes d'entrée de type JAZZ de chez VACHETTE

**Localisation :**

*A prévoir pour les deux portes palières*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**07.2.2- RDC**

**07.2.2.1- ME02 : Ensemble coulissant 2 vantaux 2.40x2.20ml ht - VR ELEC**

Fourniture et pose d'un coulissant 2 vantaux de 2.40x2.20 ml de hauteur, mise en œuvre sur murs maçonnés, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon

- Uw = 1.40

- prévoir les cornières métalliques de fixation en pied sur seuils reprenant l'épaisseur de l'isolation sous chape et chape

- seuil PMR

- volet roulant électrique dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

**Localisation :**

*A prévoir sur les 2 LOGEMENTS PSLA noté ME02*

**07.2.2.2- ME04 : Fenêtres OB 0.90x1.20 ml ht - VR MANUEL**

Fourniture et pose d'une fenêtre oscillo battant 1 vantail de 0.90x1.20 ml de hauteur, mise en œuvre sur murs maçonnés, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon

- Uw = 1.40

- prévoir les cornières métalliques de fixation en appuis

- volet roulant manuel dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

**Localisation :**

*A prévoir sur les 2 LOGEMENTS PSLA noté ME04*

**07.2.2.3- ME03 : Porte fenêtres 0.90x2.20 ml ht - VR MANUEL**

Fourniture et pose d'une porte fenêtre 1 vantail de 0.90x2.20 ml de hauteur, mise en œuvre sur murs maçonnés, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon

- Uw = 1.40

- vitrage translucide dans les celliers

- prévoir les cornières métalliques de fixation en pied sur seuils reprenant l'épaisseur de l'isolation sous chape et chape

- seuil PMR
- béquille simple
- volet roulant manuel dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les **2 LOGEMENTS PSLA** noté ME03

### **07.2.3- R+1**

#### **07.2.3.1- ME01 : Fenêtres 0.90x1.85 ml ht - VR MANUEL**

Fourniture et pose d'une fenêtre 1 vantail de 0.90x1.85 ml de hauteur, mise en oeuvre sur MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- Uw = 1.40
- volet roulant manuel dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les **2 LOGEMENTS PSLA** au R+1 noté ME01

#### **07.2.3.2- ME04 : Fenêtres OB 0.90x1.20 ml ht - SDB SANS VR**

Fourniture et pose d'une fenêtre oscillo battant 1 vantail de 0.90x1.20 ml de hauteur, mise en oeuvre sur MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- vitrage translucide dans salle de bains
- Uw = 1.40
- pas de VR dans les salles de bains

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les **2 LOGEMENTS PSLA** au R+1 noté ME04

### **07.2.4- OUVRAGES DIVERS**

#### **07.2.4.1- Pose des entrées d'air**

Pose des entrée d'air sur l'ensemble des menuiseries fournis par le lot PLOMBERIE.  
Prévoir les réservations dans les coffres de VR.

**Localisation :**

A prévoir suivant plans du BET fluides  
**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **07.2.4.2- Bavettes**

Fourniture et pose d'appuis isolés de fenêtre par tôle ép. 1/10, compris toutes sujétions de mise en

oeuvre, de raccords, et d'étanchéité notamment avec les menuiseries extérieure.  
Mise en oeuvre et fixation suivant préconisation du fabricant.  
L'entreprise devra toutes les sujétions de fixation et d'ossature.  
Ensemble laqué usine coloris au choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte en appuis de toutes les menuiseries extérieures posé sur façades enduites*

*NOTA : prévue au lot charpente bois pour les menuiseries extérieures dans murs ossatures bois*  
**2 LOGEMENTS PS LA**

### **07.3- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **07.3.1- PORTES PALIERES**

##### **07.3.1.1- PORTES PALIERES - $R_w+C = ou > 39dB$**

Fourniture et pose de bloc porte d'entrée type COURSIVES de type MPC43 COURSIVE de chez MALERBA ou équivalent et comprenant :

- reprise du doublage par tapée huisserie bois

- référence Commerciale : MPC43 MMA-480

THERMIQUE : Amb. ext. = 1,3 W / m².°K

STABILITE : Garantie FEU : EI2 30 / Côté Fiches

ACOUSTIQUE :  $R_w$  (C ; Ctr) = 43(-1 ; -4)

ETANCHEITE : Classement A\*4.E\*7B.V\*C4

HUISSERIE

Huisserie bois de 64 x 65 mm avec joint intumescent dans la feuillure

Gorge pour joint d'étanchéité à l'air et acoustique tubulaire

Fixation au mur par l'intermédiaire d'équerres et de pièces de renfort

VANTAUX Épaisseur 58 mm - Recouvrement 4 faces Cadre rigide + joint périphérique tubulaire

Âme isolante (complexe absorbant)

Joint Intumescent sur traverse haute

Parement en Tôle acier galvanisée (Int. : 75/100e - Ext. : 75/100e )

Seuil Aluminium à la suisse

EQUIPEMENT

Serrure sur organigramme de sûreté à profil européen de catégorie Alpha à 5 goupilles

Plinthe aluminium rejet d'eau en partie basse

DOMAINE DIMENSIONNEL : suivant plans

FINITIONS

Parements : □ Finition laquée RAL suivant nuancier Malerba

Microviseur □ ; à prévoir pour le locatif

Prévoir pognée de portes d'entrée de type JAZZ de chez VACHETTE

**Localisation :**

*A prévoir pour les portes palières pour 5 LOGEMENTS LOCATIFS*

#### **07.3.2- RDC et R+1**

##### **07.3.2.1- ME02 : Ensemble coulissant 2 vantaux 2.40x2.20ml ht - VR ELEC**

Fourniture et pose d'un coulissant 2 vantaux de 2.40x2.20 ml de hauteur, mise en œuvre sur murs maçonnés ou MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
  - Uw = 1.40
  - prévoir les cornières métalliques de fixation en pied sur seuils reprenant l'épaisseur de l'isolation sous chape et chape
  - seuil PMR
  - volet roulant électrique dans coffre bloc baies
- Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.  
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les **5 LOGEMENTS LOCATIFS** noté ME02

**07.3.2.2- ME03 : Portes fenêtres 1.00x2.20 ml ht - VR MANUEL**

Fourniture et pose d'une porte fenêtre 1 vantail de 1.00x2.20 ml de hauteur, mise en œuvre sur MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- Uw = 1.40
- prévoir les cornières métalliques de fixation sur seuils
- seuil PMR
- béquille simple
- volet roulant manuel dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les **5 LOGEMENTS LOCATIFS** noté ME03

**07.3.2.3- ME04 : Fenêtres OB 0.90x1.20 ml ht - VR MANUEL**

Fourniture et pose d'une fenêtre oscillo battant 1 vantail de 0.90x1.20 ml de hauteur, mise en œuvre sur murs maçonnées ou MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- Uw = 1.40
- prévoir les cornières métalliques de fixation en appuis
- volet roulant manuel dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les **5 LOGEMENTS LOCATIFS** noté ME04

**07.3.2.4- ME04 : Fenêtres OB 0.90x1.20 ml ht - SDB SANS VR**

Fourniture et pose d'une fenêtre oscillo battant 1 vantail de 0.90x1.20 ml de hauteur, mise en œuvre sur murs MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- vitrage translucide
- Uw = 1.40
- prévoir les cornières métalliques de fixation en appuis
- pas de VR

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les 5 **LOGEMENTS LOCATIFS**, seulement sur la baie à l'étage sur SDB noté ME04

#### **07.3.2.5- ME01 : Fenêtres 0.90x1.85 ml ht - VR MANUEL**

Fourniture et pose d'une fenêtre 1 vantail de 0.90x1.85 ml de hauteur, mise en œuvre sur parois maçonnées ou MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- Uw = 1.40
- volet roulant manuel dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

##### **Localisation :**

A prévoir sur les 5 **LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **07.3.2.6- ME08 : Ensemble coulissant 2 vantaux 2.40x2.10ml ht - VR ELEC**

Fourniture et pose d'un coulissant 2 vantaux de 2.40x2.10 ml de hauteur, mise en œuvre sur murs MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- Uw = 1.40
- prévoir les cornières métalliques de fixation en pied sur seuils reprenant l'épaisseur de l'isolation sous chape et chape
- seuil PMR
- volet roulant électrique dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

##### **Localisation :**

A prévoir sur les 5 **LOGEMENTS LOCATIFS** noté ME08

#### **07.3.2.7- ME05 : Ensemble coulissant 2 vantaux 2.40x1.85ml ht - VR ELEC**

Fourniture et pose d'un coulissant 2 vantaux de 2.40x1.85 ml de hauteur, mise en œuvre sur murs MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- Uw = 1.40
- prévoir les cornières métalliques de fixation en pied sur seuils reprenant l'épaisseur de l'isolation sous chape et chape
- mise en œuvre sur allège
- volet roulant électrique dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

##### **Localisation :**

A prévoir sur les 5 **LOGEMENTS LOCATIFS** noté ME05

#### **07.3.2.8- ME07 : Portes fenêtres 1.00x2.10 ml ht - VR MANUEL**

Fourniture et pose d'une porte fenêtre 1 vantail de 1.00x2.10 ml de hauteur, mise en œuvre sur MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- Uw = 1.40
- prévoir les cornières métalliques de fixation sur seuils

- seuil PMR
- béquille simple
- volet roulant manuel dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les 5 **LOGEMENTS LOCATIFS** noté ME07

**07.3.2.9- ME09 : Fixe 1.00x2.10 ml ht - SANS VR**

Fourniture et pose d'un fixe de 0.90x2.10 ml de hauteur, mise en oeuvre sur murs MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- double vitrage lame argon
- vitrage translucide
- Uw = 1.40
- prévoir les cornières métalliques de fixation en appuis
- pas de VR

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les 5 **LOGEMENTS LOCATIFS**, noté ME09

**07.3.2.10- ME10 : Fenêtres OB sur allège vitrée 1.00x2.20 ml ht - VR MANUEL**

Fourniture et pose d'une fenêtre 1 vantail oscillo-battant sur allège vitrée de 1.00x2.20 ml de hauteur, mise en oeuvre sur MOB, en applique compris tapée d'isolation, comprenant en particulier :

- fenêtre oscillo-battant
- allège vitrée feuilleté anti chute
- double vitrage lame argon
- Uw = 1.40
- prévoir les cornières métalliques de fixation sur seuils
- seuil PMR
- béquille simple
- volet roulant manuel dans coffre bloc baies

Les fixations et joints devront satisfaire une parfaite étanchéité à l'air. L'entreprise du présent lot devra toutes les sujétions de fixation et de calfeutrement conformément au détails architecte.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

A prévoir sur les 5 **LOGEMENTS LOCATIFS** noté ME03

**07.3.3- OUVRAGES DIVERS**

**07.3.3.1- Pose des entrées d'air**

Pose des entrée d'air sur l'ensemble des menuiseries fournis par le lot PLOMBERIE.  
Prévoir les réservations dans les coffres de VR.

**Localisation :**

A prévoir suivant plans du BET fluides  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**07.3.3.2- Bavettes**



Fourniture et pose d'appuis isolés de fenêtre par tôle ép. 1/10, compris toutes sujétions de mise en oeuvre, de raccords, et d'étanchéité notamment avec les menuiseries extérieure.  
Mise en oeuvre et fixation suivant préconisation du fabricant.  
L'entreprise devra toutes les sujétions de fixation et d'ossature.  
Ensemble laqué usine coloris au choix architecte suivant teinte RAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte en appuis de toutes les menuiseries extérieures posé sur façades enduites*

*NOTA : prévue au lot charpente bois pour les menuiseries extérieures dans murs ossatures bois*  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**07.4- PSE : Motorisation des volets roulants**

**La modification proposée comprend :**

- Remplacement du volet roulant à tringle par un volet roulant motorisé avec télécommande y compris boîtier fourreau, câblage et protection en tableau.

**A la charge du lot MENUISERIES EXTERIEURES :**

- Mise en œuvre d'une motorisation électrique Version filaire de chez SOMFY
- Prévoir le raccordement et câble électrique entre l'émetteur et le VR, ainsi que le raccordement.
- Boîtier de commande au présent lot

**Chiffrage à prévoir pour l'ensemble des menuiseries extérieures de chaque logements individuels PSLA**

**07.5- PSE : centralisation des volets roulants**

**La modification proposée comprend :**

- La programmation d'une télécommande radio complémentaire avec ouverture et fermeture groupées des volets roulants en 2 zones.

**A la charge du lot MENUISERIES EXTERIEURES :**

- Mise en œuvre d'une motorisation électrique Version radio de chez SOMFY
- Prévoir boîtier de commande fixer sur la menuiserie par châssis
- Prévoir une télécommande radio complémentaire avec ouverture et fermeture groupées des volets roulants en 2 zones.

**Chiffrage à prévoir pour l'ensemble des menuiseries extérieures de chaque logements individuels PSLA**

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 08 MENUISERIES INTÉRIEURES

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## Sommaire de MENUISERIES INTÉRIEURES

### 08- MENUISERIES INTÉRIEURES ..... 173

#### 08.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT .....173

08.0.1- GENERALITES .....	173
08.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	173
08.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	173
08.0.4- COORDINATION SECURITE .....	173
08.0.5- ASSEMBLAGES DES PIECES DE MENUISERIES .....	174
08.0.6- NATURE ET TRAITEMENT DES BOIS DE MENUISERIES .....	174
08.0.7- PRESCRIPTIONS PARTICULIERES .....	174
08.0.8- CHOIX DES MATERIAUX .....	174
08.0.9- PROTECTION PROVISOIRE .....	174
08.0.10- INDÉPENDANCE DES ENSEMBLES .....	174
08.0.11- QUINCAILLERIE .....	175
08.0.12- ENGAGEMENT DE CONFORMITE .....	175
08.0.13- MODE DE METRE .....	175
08.0.14- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX .....	175

#### 08.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES- 2 LOGEMENTS PSLA .....176

08.1.1- BLOCS PORTES .....	176
08.1.1.1- 1 vtl de 83x204 cm ht avec bec de cane .....	177
08.1.1.2- 1 vtl de 83x204 cm ht avec serrure courante à pêne dormant 1/2 tour .....	177
08.1.1.3- 1 vtl de 83x204 cm de ht avec serrure courante à condamnation .....	178
08.1.2- PLACARDS .....	178
08.1.2.1- Ouvrant à la française à 1 vantail SOGAL .....	178
08.1.2.2- Portes coulissantes à 2 ou 3 vantaux SOGAL .....	179
08.1.3- PLINTHES BOIS .....	179
08.1.4- TRAPPES .....	179
08.1.4.1- Trappe de visite horizontale .....	179
08.1.5- BOITES AUX LETTRES .....	180
08.1.5.1- Boîtes aux lettres collectives de logements extérieures encastrées en muret maçonné ..	180
08.1.6- OUVRAGES DIVERS .....	180
08.1.6.1- Coffres d'habillage .....	180
08.1.6.2- Signalétique .....	181
08.1.6.3- Organigramme .....	181

#### 08.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS .....181

08.2.1- BLOCS PORTES .....	181
08.2.1.1- 1 vtl de 83x204 cm ht avec bec de cane .....	182
08.2.1.2- 1 vtl de 83x204 cm ht avec serrure courante à pêne dormant 1/2 tour .....	183

08.2.1.3- 1 vtl de 83x204 cm de ht avec serrure courante à condamnation.....	183
<b>08.2.2- PLACARDS.....</b>	<b>183</b>
08.2.2.1- Ouvrant à la française à 1 vantail SOGAL .....	183
08.2.2.2- Portes coulissantes à 2 ou 3 vantaux SOGAL.....	184
08.2.2.3- Aménagement de placard .....	184
<b>08.2.3- FAÇADES DE GAINES TECHNIQUES.....</b>	<b>185</b>
08.2.3.1- Ensemble de portes de gaines techniques EI30 .....	185
08.2.3.2- Ensemble de portes de gaines techniques EI15 .....	185
<b>08.2.4- PLINTHES BOIS .....</b>	<b>186</b>
<b>08.2.5- TRAPPES .....</b>	<b>186</b>
08.2.5.1- Trappe de visite horizontale .....	186
<b>08.2.6- BOITES AUX LETTRES.....</b>	<b>186</b>
08.2.6.1- Boîtes aux lettres collectives de logements extérieures encastrées en clôture - sur piétements.....	186
<b>08.2.7- OUVRAGES DIVERS.....</b>	<b>187</b>
08.2.7.1- Tableau d'affichage .....	187
08.2.7.2- Signalétique.....	187
08.2.7.3- Coffres d'habillage.....	188
08.2.7.4- Façade de baignoire démontable .....	188
08.2.7.5- Organigramme .....	188
08.2.7.6- About de cloison .....	188
<b>08.3- PSE: placards pour 2 LOGEMENTS PSLA.....</b>	<b>188</b>
08.3.1- Mise en oeuvre des aménagements de placards <1.00ml de large .....	189
08.3.2- Mise en oeuvre des aménagements de placards >1.00ml de large .....	189
<b>08.4- PSE : fermeture cuisine .....</b>	<b>189</b>
<b>08.5- PSE : Création d'un muret bar dans la cuisine ouverte .....</b>	<b>189</b>
<b>08.6- PSE : Remplacement d'une baignoire par une douche .....</b>	<b>190</b>
<b>08.7- PSE : Aménagement intérieur d'un placard .....</b>	<b>190</b>
<b>08.8- PSE : création d'un placard .....</b>	<b>191</b>

## **08- MENUISERIES INTÉRIEURES**

### **08.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

#### **08.0.1- GENERALITES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP.

Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB,
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité/Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

#### **08.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de proposer des produits équivalents devra répondre impérativement à la solution de base, faute de quoi sa proposition ne pourra être retenue.

Il pourra faire sa proposition en joignant une annexe à sa soumission et en fournissant en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de l'équivalence des produits proposés.

Sa variante devra tenir compte de toutes les modifications apportées par cette dernière au projet.

#### **08.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, livre 2, titre 2, décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété.

#### **08.0.4- COORDINATION SECURITE**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- Respecter et appliquer les principes généraux de prévention,
- Rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S.

### **08.0.5- ASSEMBLAGES DES PIECES DE MENUISERIES**

L'étude des assemblages sera particulièrement soignée, assurant une finition des ensembles aussi parfaite que possible.

Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront tenir compte de la nature des façades prévues aux plans et documents d'appel d'offres, et en particulier, pour les tolérances de clair, d'alignement, de fabrication et de mise en œuvre des éléments.

### **08.0.6- NATURE ET TRAITEMENT DES BOIS DE MENUISERIES**

Tous les bois utilisés seront conformes aux spécifications de la décision n° A 2-76 du GPEM/TP donnant les spécifications sur l'utilisation des bois suivant les normes en vigueur.

Toutes les menuiseries seront soigneusement poncées.

Les menuiseries ne seront pas posées, tant qu'elles n'auront pas reçu une couche d'impression prévue au lot "Peinture - Revêtements Muraux".

Tous les bois seront préalablement traités aux produits fongicides et insecticides. Les bois des menuiseries extérieures sont destinés à être peints.

### **08.0.7- PRESCRIPTIONS PARTICULIERES**

L'entreprise soumissionnaire devra inclure dans son offre, tous les éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits.

Le traçage au sol des cloisonnements sera effectué par le titulaire du présent lot en ce qui concerne ses prestations. Les percements d'ouvrages seraient également à sa charge s'il n'a pas transmis ses plans de réservations en temps utile à l'entreprise intéressée.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

### **08.0.8- CHOIX DES MATERIAUX**

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités.

L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

### **08.0.9- PROTECTION PROVISOIRE**

L'entrepreneur étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, devra en assurer la protection pendant toute la durée du chantier et le nettoyage soigné en fin de chantier, ainsi que la vérification d'aspect, de bonne tenue des ensembles, du bon fonctionnement des parties mobiles (facilité de manœuvre, fonctionnement doux et silencieux, graissage, etc.).

Dès leur pose les bas des huisseries, sur 1,00 ml de hauteur minimum, devront obligatoirement être protégés.

De ce fait, toute menuiserie épaufrée ou éclatée par un ouvrier quelconque et quel que soit son employeur, sera refusée au compte unique du titulaire du présent lot.

### **08.0.10- INDÉPENDANCE DES ENSEMBLES**

Les dispositifs de fixation et de maintien des ensembles (douilles, pattes, équerres, etc.) dus au présent lot seront étudiés pour assurer la parfaite tenue des ouvrages.

Un dispositif de désolidarisation sera prévu à tous les endroits nécessaires et en particulier en sous face des poutres et planchers, évitant toute répercussion du "travail" de l'ossature (dilatations, températures, flèches, etc.) sur les ensembles demandés à ce lot.

#### **08.0.11- QUINCAILLERIE**

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NF Q exigé) de type robuste tenant compte du poids et des dimensions des vantaux et seront protégés contre la corrosion soit par nature (acier inoxydable), soit par traitement à la charge du présent lot, et seront choisis par le Maître d'Oeuvre sur présentation d'échantillons.

Toutes les pièces de quincaillerie telles que pattes à scellement, équerres, fourrures etc., seront prévues galvanisées.

Le positionnement des ferrages sera conçu pour permettre la continuité des joints étanchéité, en outre des réglages seront prévus pour permettre le rattrapage des jeux éventuels entre ouvrant et dormant.

La compression des joints devra conserver dans le temps le classement AEV exigé. Paumelles suivant dimensions et poids des vantaux.

Toutes les fermetures seront prévues avec 3 points de condamnation minimum. L'assistance technique du fabricant des ferrages pourra être demandée.

Les organes de manœuvre (béquilles, etc.) situés à l'extérieur ne devront pas gêner l'occultation des baies par volet roulant.

Toutes les serrures employées devront avoir le label de qualité NF Q.

Un tableau de combinaisons des serrures concernant toutes les ouvertures sera établi par l'entreprise.

Il sera présenté pour accord au Maître d'Oeuvre.

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra prévoir la mise en conformité de ses serrures avec ce tableau, en coordination avec les autres lots.

Il sera prévu un jeu de trois clés par serrure, l'entrepreneur du présent lot sera responsable des clés pendant toute la durée du chantier.

#### **08.0.12- ENGAGEMENT DE CONFORMITE**

Un certificat du 'Centre d'Essais et de Recherches des façades, fenêtres' (CERFF) ou d'un autre organisme officiel sera exigé. L'entrepreneur adjudicataire du présent lot s'engagera à fournir des menuiseries de conception conforme en tout point aux ensembles ayant obtenu le certificat (frais d'essais à la charge de l'entreprise).

#### **08.0.13- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en œuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

#### **08.0.14- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a de valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenue,
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenue.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

## **08.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES- 2 LOGEMENTS PSLA**

### **08.1.1- BLOCS PORTES**

Huisseries et bâtis :

- En sapin du Nord.
- Bâtis de 54 x 5 mm ou de 34 x 5 mm de section avec surépaisseur nécessaire pour cloisons de doublage suivant plans et localisation.
- Huisseries suivant la largeur des cloisons et murs.
- Feuillures pour portes de 40 mm.
- Rainures pour joint isophonique.
- Pattes à scellement en acier galvanisé.

-Notas :

- Les huisseries seront du type "à recouvrement".
- La pose des huisseries est à prévoir au lot 'Cloisons Doublage Isolation', pour les huisseries dans les cloisons sèches.
- La pose des huisseries est à prévoir au lot 'Menuiseries intérieures' pour les blocs portes inclus dans les élévations béton, compris calfeutrement adaptés suivant exigences à atteindre (CF, acoustique, ...) entre huisseries et béton
- Seule les portes des locaux simple flux seront détaillées pour transit d'air suivant demande du BET fluides

Ame pleine :

Ame pleine épaisseur 40 mm faite d'un panneau de particules de bois

Cadre en résineux, alaises en bois exotique

Finition des portes intérieures :

- Parois en panneaux de particules de bois et prépeintes en usine suivant les opérations suivantes : ponçage, brossage, imprégnation, séchage, égrenage, brossage, peinture d'apprêt durcie au four.

Béquilles et garnitures :

- Béquilles doubles, modèles alu type JAZZ de chez VACHETTE sur rosaces

Joints divers :

- Pour portes isophoniques :
- Joint néoprène isophonique continu, mise en oeuvre sur les 3 côtés des huisseries des blocs-portes



acoustiques.

-Joint élastomère à double lèvres, intégré au bas de porte, se mettant en place lors de la fermeture de la porte et régler en fin de chantier

Serrures :

-Serrures courantes à mortaiser, avec axe à 40 mm :

-Bec de cane à condamnation

-Pêne dormant et 1/2 tour

-Serrures de sûreté pour cylindre de type "D 40 standing", avec axe 50 mm, et pêne dormant et 1/2 tour.

Butoirs des portes :

-Fourniture et pose de butées de porte fixées en sol pour toutes les portes intérieures, axe laiton, contour haut en caoutchouc.

Coupe feu :

-Un procès-verbal sera exigé pour chaque type de porte qui portera sur l'ensemble huisserie + bloc porte.

Ferme-porte :

-Ferme-porte de type "TS90 impulse" de DORMA ou équivalent, avec freinage à l'ouverture autoréglable.

-Vitesse de fermeture, à-coup final et retardement à la fermeture réglable.

Signalétique :

-Plaques signalétique INOX pour toutes les autres portes

Signalétique avec texte réglementaire, pour les portes coupe-feu, sanitaires

Signalétique pour chaque porte avec le noms de chaque locaux

Les bois utilisés pour l'ensemble du lot devront être certifiés FSC ou PEFC

#### **08.1.1.1- 1 vtl de 83x204 cm ht avec bec de cane**

Bloc-porte alvéolaire, à 1 vantail, de type "HUET" ou équivalent et comprenant en particulier :

- Huisserie bois à recouvrement

- Vantail plan à finition prépeinte :

. Largeur de 0.83 m

. Hauteur de 2.04 m

. Épaisseur de 40 mm

. Cadre en bois résineux abouté de 33x33.3 mm de section,

. Ame nid d'abeille

. Ferrage par 3 paumelles de 110 mm

- bec de cane

- Béquille double

- Butée de portes

Finition : "Prépeint" en usine, à peindre par le lot "peinture revêtements muraux"

##### **Localisation :**

*A suivant plans architecte prévoir pour portes intérieures des logements hors portes donnant dans chambres, placards, WC et salle de bains .*

##### **2 LOGEMENTS PSLA**

#### **08.1.1.2- 1 vtl de 83x204 cm ht avec serrure courante à pêne dormant 1/2 tour**

Bloc-porte alvéolaire, à 1 vantail, de type "HUET" ou équivalent et comprenant en particulier :

- Huisserie bois à recouvrement

- Vantail plan à finition prépeinte :

. Largeur de 0.83 m

- . Hauteur de 2.04 m
  - . Épaisseur de 40 mm
  - . Cadre en bois résineux abouté de 33x33.3 mm de section,
  - . Ame nid d'abeille
  - . Ferrage par 3 paumelles de 110 mm
  - Serrure courante à pêne dormant et 1/2 tour
  - Béquille double
  - Butée de portes
- Finition : "Prépeint" en usine, à peindre par le lot "peinture revêtements muraux"

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les portes intérieures des logements d'accès*  
*-aux chambres*  
*-placards sous escalier*  
*-celliers*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**08.1.1.3- 1 vtl de 83x204 cm de ht avec serrure courante à condamnation**

- Bloc-porte alvéolaire, à 1 vantail, de type "HUET" ou équivalent et comprenant en particulier :
- Huisserie bois à recouvrement
  - Vantail plan à finition prépeinte :
  - . Largeur de 0.83 m
  - . Hauteur de 2.04 m
  - . Épaisseur de 40 mm
  - . Cadre en bois résineux abouté de 33x33.3 mm de section,
  - . Ame nid d'abeille
  - . Ferrage par 3 paumelles de 110 mm
  - Serrure courante avec bec de cane à condamnation intérieure et décondamnation extérieure
  - Béquille double
  - Butée de portes
- Finition : "Prépeint" en usine, à peindre par le lot "peinture revêtements muraux"

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les portes intérieures des logements d'accès au WC, salles de bains et douches de 83 cm de large.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**08.1.2- PLACARDS**

**08.1.2.1- Ouvrant à la française à 1 vantail SOGAL**

Fourniture et pose de portes de placards, à 1 ouvrant à la française toute hauteur, formant façade de placards, de type Eco Kendoors de SOGAL et réalisées en panneaux de particules de 10 mm d'épaisseur, encadrés sur trois côtés par des profilés en acier prélaqué, compris ferrage, bouton de tirage, etc.

Finition :

- Panneaux en finition stratifié coloris blanc
- Profilés en acier prélaqué coloris blanc

nota :

- Prévoir profil de compensation pour récupérer l'épaisseur de la plinthe, intégré aux montants verticaux.
- Placards prévues toute hauteur. Hauteur sous plafonds à voir sur plans

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des placards 1 vantail à l'intérieur des logements ayant une largeur*

inférieure à 0.80 ml pour de chaque GTL/ETEL.

## 2 LOGEMENTS PSLA

### **08.1.2.2- Portes coulissantes à 2 ou 3 vantaux SOGAL**

Fourniture et pose de portes de placards coulissantes 2 ou 3 vantaux, toute hauteur, de type "Kendoors" de SOGAL ou équivalent et comprenant en particulier :

- Vantaux réalisés en panneaux de particules de bois, de 10 mm d'épaisseur, encadrés sur trois côtés par des profilés en acier prélaqué.
- Guides bas constitués d'un boîtier connecteur en acier tropicalisé réalisant la jonction mécanique des profilés avec cassette de roulement et d'anti-déraillement en matériaux de synthèse.
- Roulette à galet lisse réglable par vis (+/-15mm).
- Guides hauts par patins en matériaux de synthèse assurant le coulisement du vantail dans le rail haut.
- Rail haut de type double U avec joint creux.
- Rail bas de type surbaissé.
- Eléments de compensation de plinthes intégrés aux montants verticaux.

Aspect :

- Panneaux en finition "Stratifié", de coloris blanc
- Profilés en acier prélaqué coloris blanc

Localisation et dimensions (largeurs suivants plans architecte) :

Placards prévues toute hauteur. Hauteur sous plancher à voir sur plans

#### **Localisation :**

A prévoir pour l'ensemble des placards coulissants à l'intérieur des logements ayant une largeur supérieure à 1.00 ml

## 2 LOGEMENTS PSLA

### **08.1.3- PLINTHES BOIS**

Fourniture et pose de plinthes bois, en bois sapin résineux de classe "C", en finition à peindre, de 10x70 mm de section, compris toutes sujétions de fixations sur plaques de plâtre ou béton, raccords, jonctions, extrémités et découpes soignées. ces ouvrages comprendront toutes les réalisations de surbords en sorties de canalisations en sols, avec habillages en plinthes bois et remplissage en plâtre. Prévoir la mise en oeuvre d'un joint acrylique sur la partie haute en linéaire de plinthes en contact avec le murs pour finition et également en sols pour finition avec les revêtements de sols.

Finition prévue au lot "Peinture".

#### **Localisation :**

A prévoir en périphérie de toutes les pièces recevant un sol PVC dans les logements.

## 2 LOGEMENTS PSLA

### **08.1.4- TRAPPES**

#### **08.1.4.1- Trappe de visite horizontale**

Fourniture et pose de trappe de visite horizontale isophonique de chez MALERBA ou équivalent.

.Dimensions :

- hauteur : 600
- largeur : 600

.Descriptions :

- $Rw+C = 32 \text{ dB(A)}$
- bâti métallique d'épaisseur 15/10° avec joint isophonique
- joint d'hubriserie : doubles lèvres réf 12565 RUBBERIA

- panneau de trappe en MDF d'épaisseur 40 mm
  - isolant en fibre minérale d'épaisseur 40 mm
  - ferrage : batteuse avec rampe de serrage
- Finition : A peindre prévu au lot "peinture - revêtement muraux"

**Localisation :**

*A prévoir pour l'accès au groupes VMC de chaque logement*

**2 LOGEMENTS PS LA**

**08.1.5- BOITES AUX LETTRES**

**08.1.5.1- Boîtes aux lettres collectives de logements extérieures encastrées en muret maçonné**

Fourniture et pose d'un ensemble de boîtes aux lettres, conformes aux normes NF D27-405 (extérieure) et à la loi pour "l'égalité des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées", extérieur, modèle COURRIEL de chez RENZ, simple entrée, compris :

- pose encastrée en muret technique bois compris profil de finition laqué en périphérie
- acier revêtu bi-métal garanti anti-corrosion 15 ans, poudre polyester résistante aux UV.
- alvéoles construites par cloisonnement et clipées sans soudure, habillage double enveloppe à chants angulaires.
- vantaux verrouillés par griffes toute hauteur, serrure provisoire à clé.
- façade hydrofuge. Portes jointives avec volet au choix : FLat/PrYsm/FLat+/OxiLin inox, anti-vandale grade de 3 à 5, de 60 à 120 kg d'arrachement.
- habillage double enveloppe pour la ventilation des boîtes, évite la condensation

Tableau de clefs :

- Chaque jeu de clefs sera livré avec un porte clef type mini mousqueton et un porte étiquette comportant les indications suivantes :
- Adresse du bâtiment
- N° de logement (n° de porte) correspondant au listing des résidents.

L'ensemble sera livré sur un tableau de clefs comportant le nom de l'opération, l'adresse du bâtiment concerné, des crochets type piton à vis, le n° de la Boîte aux lettres et le n° de la porte inscrit au dessus de chaque crochet.

Les étiquettes des boîtes aux lettres seront fournies et installées par l'entreprise suivant les indications données par le Maître d'ouvrage.

Prévoir un module de BAL comportant 2 BAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les boîtes aux lettres collectives extérieures pour 2 logements PS LA*

**08.1.6- OUVRAGES DIVERS**

**08.1.6.1- Coffres d'habillage**

Coffre d'habillage démontable , en mélaminé blanc d'épaisseur suffisante. Ensemble autoportant, vissages d'assemblage fraisés, vissage de pose restant apparent avec rondelles en cuvette. Le coffre sera facilement démontable. Avec le coffre seront dus les tasseaux supports et d'assemblage. Compris bourrage du coffre avec laine de roche.

**Localisation :**

*A prévoir notamment pour les coffres d'habillage des nourrices de distribution chauffage, d'eau chaude et d'eau froide, en pied des chaudières pour les logements suivant plans du BET fluides*

## 2 LOGEMENTS PSLA

### 08.1.6.2- Signalétique

Fourniture et pose de numérotation de logements en lettrage découpé indépendant tôle d'aluminium avec écriture laqué, fixée sur maçonnerie enduite par entretoise.

Hauteur 50cm

**Localisation :**

*A prévoir pour numéro de portes d'entrées*

## 2 LOGEMENTS PSLA

### 08.1.6.3- Organigramme

Toutes les clés seront propres aux logements, fournir et poser les canons pour chaque porte d'entrée de logement, portillons locaux communs.

Le présent lot devra la fourniture et pose de tous les cylindres des serrures prévues au présent projet.

Les serrures seront sur organigramme.

Les serrures seront de sûreté à profils européens de catégorie Alpha à 5 goupilles, fourni avec 3 clés.

Pour une raison de compatibilité de combinaison avec les serrures des portes prévues au lots Menuiseries extérieures et espaces verts, le présent lot devra la fourniture et pose de tous les cylindres des serrures prévues dans les autres lots.

Cylindre de sécurité non reproductibles.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération pour les 2 LOGEMENTS PSLA*

## 08.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 08.2.1- BLOCS PORTES

Huisseries et bâtis :

-En sapin du Nord.

-Bâtis de 54 x 5 mm ou de 34 x 5 mm de section avec surépaisseur nécessaire pour cloisons de doublage suivant plans et localisation.

-Huisseries suivant la largeur des cloisons et murs.

-Feuillures pour portes de 40 mm.

-Rainures pour joint isophonique.

-Pattes à scellement en acier galvanisé.

-Notas :

-Les huisseries seront du type "à recouvrement".

-La pose des huisseries est à prévoir au lot 'Cloisons Doublage Isolation', pour les huisseries dans les cloisons sèches.

-La pose des huisseries est à prévoir au lot 'Menuiseries intérieures' pour les blocs portes inclus dans les élévations béton, compris calfeutrement adaptés suivant exigences à atteindre (CF, acoustique, ...) entre huisseries et béton

- Seule les portes des locaux simple flux seront détallonnées pour transit d'air suivant demande du BET fluides

Ame pleine :

Ame pleine épaisseur 40 mm faite d'un panneau de particules de bois

Cadre en résineux, alaises en bois exotique

Finition des portes intérieures :

-Parois en panneaux de particules de bois et prépeintes en usine suivant les opérations suivantes : ponçage, brossage, imprégnation, séchage, égrenage, brossage, peinture d'apprêt durcie au four.

Béquilles et garnitures :

- Béquilles doubles, modèles alu type JAZZ de chez VACHETTE sur rosaces

Joints divers :

-Pour portes isophoniques :

-Joint néoprène isophonique continu, mise en oeuvre sur les 3 côtés des huisseries des blocs-portes acoustiques.

-Joint élastomère à double lèvres, intégré au bas de porte, se mettant en place lors de la fermeture de la porte et régler en fin de chantier

Serrures :

-Serrures courantes à mortaiser, avec axe à 40 mm :

-Bec de cane à condamnation

-Pêne dormant et 1/2 tour

-Serrures de sûreté pour cylindre de type "D 40 standing", avec axe 50 mm, et pêne dormant et 1/2 tour.

Butoirs des portes :

-Fourniture et pose de butées de porte fixées en sol pour toutes les portes intérieures, axe laiton, contour haut en caoutchouc.

Coupe feu :

-Un procès-verbal sera exigé pour chaque type de porte qui portera sur l'ensemble huisserie + bloc porte.

Ferme-porte :

-Ferme-porte de type "TS90 impulse" de DORMA ou équivalent, avec freinage à l'ouverture autoréglable.

-Vitesse de fermeture, à-coup final et retardement à la fermeture réglable.

Signalétique :

-Plaques signalétique INOX pour toutes les autres portes

Signalétique avec texte réglementaire, pour les portes coupe-feu, sanitaires

Signalétique pour chaque porte avec le noms de chaque locaux

Les bois utilisés pour l'ensemble du lot devront être certifiés FSC ou PEFC

#### **08.2.1.1- 1 vtl de 83x204 cm ht avec bec de cane**

Bloc-porte alvéolaire, à 1 vantail, de type "HUET" ou équivalent et comprenant en particulier :

- Huisserie bois à recouvrement

- Vantail plan à finition prépeinte :

. Largeur de 0.83 m

. Hauteur de 2.04 m

. Épaisseur de 40 mm

. Cadre en bois résineux abouté de 33x33.3 mm de section,

. Ame nid d'abeille

. Ferrage par 3 paumelles de 110 mm

- bec de cane

- Béquille double

- Butée de portes

Finition : "Prépeint" en usine, à peindre par le lot "peinture revêtements muraux"

**Localisation :**

A suivant plans architecte prévoir pour portes intérieures des logements hors portes donnant dans chambres, placards, WC et salle de bains  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **08.2.1.2- 1 vtl de 83x204 cm ht avec serrure courante à pêne dormant 1/2 tour**

Bloc-porte alvéolaire, à 1 vantail, de type "HUET" ou équivalent et comprenant en particulier :

- Huisserie bois à recouvrement
- Vantail plan à finition prépeinte :
  - . Largeur de 0.83 m
  - . Hauteur de 2.04 m
  - . Épaisseur de 40 mm
  - . Cadre en bois résineux abouté de 33x33.3 mm de section,
  - . Ame nid d'abeille
  - . Ferrage par 3 paumelles de 110 mm
- Serrure courante à pêne dormant et 1/2 tour
- Béquille double
- Butée de portes

Finition : "Prépeint" en usine, à peindre par le lot "peinture revêtements muraux"

##### **Localisation :**

A prévoir suivant plans architecte pour les portes intérieures des logements d'accès  
-aux chambres  
-placards sous escalier  
-celliers

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **08.2.1.3- 1 vtl de 83x204 cm de ht avec serrure courante à condamnation**

Bloc-porte alvéolaire, à 1 vantail, de type "HUET" ou équivalent et comprenant en particulier :

- Huisserie bois à recouvrement
- Vantail plan à finition prépeinte :
  - . Largeur de 0.83 m
  - . Hauteur de 2.04 m
  - . Épaisseur de 40 mm
  - . Cadre en bois résineux abouté de 33x33.3 mm de section,
  - . Ame nid d'abeille
  - . Ferrage par 3 paumelles de 110 mm
- Serrure courante avec bec de cane à condamnation intérieure et décondamnation extérieure
- Béquille double
- Butée de portes

Finition : "Prépeint" en usine, à peindre par le lot "peinture revêtements muraux"

##### **Localisation :**

A prévoir suivant plans architecte pour les portes intérieures des logements d'accès au WC, salles de bains et douches de 83 cm de large

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **08.2.2- PLACARDS**

##### **08.2.2.1- Ouvrant à la française à 1 vantail SOGAL**

Fourniture et pose de portes de placards, à 1 ouvrant à la française toute hauteur, formant façade de placards, de type Eco Kendoors de SOGAL et réalisées en panneaux de particules de 10 mm d'épaisseur, encadrés sur trois côtés par des profilés en acier prélaqué, compris ferrage, bouton de tirage, etc.

Finition :

- Panneaux en finition stratifié coloris blanc
- Profilés en acier prélaqué coloris blanc

nota :

- Prévoir profil de compensation pour récupérer l'épaisseur de la plinthe, intégré aux montants verticaux.
- Placards prévues toute hauteur. Hauteur sous plafonds à voir sur plans

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des placards 1 vantail à l'intérieur des logements ayant une largeur inférieure à 0.80 ml*

*Compris au droit de chaque GTL/ETEL.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**08.2.2.2- Portes coulissantes à 2 ou 3 vantaux SOGAL**

Fourniture et pose de portes de placards coulissantes 2 ou 3 vantaux, toute hauteur, de type "Kendoors" de SOGAL ou équivalent et comprenant en particulier :

- Vantaux réalisés en panneaux de particules de bois, de 10 mm d'épaisseur, encadrés sur trois côtés par des profilés en acier prélaqué.
- Guides bas constitués d'un boîtier connecteur en acier tropicalisé réalisant la jonction mécanique des profilés avec cassette de roulement et d'anti-déraillement en matériaux de synthèse.
- Roulette à galet lisse réglable par vis (+-15mm).
- Guides hauts par patins en matériaux de synthèse assurant le coulisement du vantail dans le rail haut.
- Rail haut de type double U avec joint creux.
- Rail bas de type surbaissé.
- Eléments de compensation de plinthes intégrés aux montants verticaux.

Aspect :

- Panneaux en finition "Stratifié", de coloris blanc
- Profilés en acier prélaqué coloris blanc

Localisation et dimensions (largeurs suivants plans architecte) :

Placards prévues toute hauteur. Hauteur sous plancher à voir sur plans

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des placards coulissants à l'intérieur des logements ayant une largeur supérieure à 1.00 ml*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**08.2.2.3- Aménagement de placard**

**08.2.2.3.1- Mise en oeuvre des aménagements de placards <1.00ml de large**

Fourniture et pose d'aménagement de placards comprenant en particulier:

- 1 penderie toute largeur
- 1 étagère haute, en mélaminé blanc sur toutes faces vues à 1.70ml de hauteur,

Pose sur crémaillères métalliques, éléments de placards en panneaux mélaminé blanc de 19mm, renforts et support anti-ceintrage.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

*A prévoir pour tous les placards de logements <1.00ml de large des logements LOCATIF*



## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 08.2.2.3.2- Mise en oeuvre des aménagements de placards >1.00ml de large

Fourniture et pose d'aménagement de placards comprenant en particulier:

- 3 étagères réglables, en mélaminé blanc sur toutes faces vues,
- 1 étagère haute toute largeur
- 1 séparation verticale pour les placards inférieurs à 1.80ml de largeur et 2 séparations avec 2 penderies pour les placards supérieur à 1.80ml de largeur
- tringle pour penderie
- penderie sur 1/2 et étagères sur 1/2 du placard

Pose sur crémaillères métalliques, éléments de placards en panneaux mélaminé blanc de 19mm, renforts et support anti-ceintrage.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

#### Localisation :

A prévoir pour tous les placards de logements >1.00ml de large des logements LOCATIF

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 08.2.3- FAÇADES DE GAINES TECHNIQUES

#### 08.2.3.1- Ensemble de portes de gaines techniques EI30

Fourniture et pose d'ensembles menuisés Coupe Feu EI30, formant façades de gaines technique toutes hauteur (de dalle à plancher) et comprenant en particulier :

- Bâti dormant en bois, avec montants verticaux, traverses hautes et traverse intermédiaire, de 40x40 mm de section, compris feuillures pour ouvrant de 20x20 mm.
  - Ouvrants réalisés en panneaux de particule adaptés en milieu extérieur et de 2.00 mètres de hauteur.
  - Joint intumescent
  - compris imposte suivant nécessité
  - Charnières invisibles de l'extérieur.
  - Condamnation par batteuses agréées par les services concessionnaires
  - Carré mâle en tronc de pyramide de 5/8mm de côté
  - Condamnation du vantail semi-fixe par loquets haut et bas.
  - VB section suivant préconisations du BET fluides. à la charge du présent lot, grilles persiennes laquée
- Finition : "Prépeint" en usine, à peindre par le lot "peinture revêtements muraux"

Ensemble menuisé possédant un PV EI30

#### Localisation :

A prévoir pour les gaines techniques EI30 gaz pour le local annexe

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

#### 08.2.3.2- Ensemble de portes de gaines techniques EI15

Fourniture et pose d'ensembles menuisés Coupe Feu EI15, formant façades de gaines technique toutes hauteur (de dalle à plancher) et comprenant en particulier :

- Bâti dormant en bois, avec montants verticaux, traverses hautes et traverse intermédiaire, de 40x40 mm de section, compris feuillures pour ouvrant de 20x20 mm.
- Ouvrants réalisés en panneaux de particule adaptés en milieu extérieur et de 2.00 mètres de hauteur.
- Joint intumescent

- compris imposte suivant nécessité
  - Charnières invisibles de l'extérieur.
  - Condamnation par batteuses agréées par les services concessionnaires
  - Carré mâle en tronc de pyramide de 5/8mm de côté
  - Condamnation du vantail semi-fixe par loquets haut et bas.
  - VB section suivant préconisations du BET fluides. à la charge du présent lot, grilles persiennes laquée
- Finition : "Prépeint" en usine, à peindre par le lot "peinture revêtements muraux"
- Ensemble menuisé possédant un PV EI15

**Localisation :**

*A prévoir pour les gaines techniques EI15 pour le local annexe (hors gaine gaz).*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**08.2.4- PLINTHES BOIS**

Fourniture et pose de plinthes bois, en bois sapin résineux de classe "C", en finition à peindre, de 10x70 mm de section, compris toutes sujétions de fixations sur plaques de plâtre ou béton, raccords, jonctions, extrémités et découpes soignées. ces ouvrages comprendront toutes les réalisations de surbots en sorties de canalisations en sols, avec habillages en plinthes bois et remplissage en plâtre. Prévoir la mise en oeuvre d'un joint acrylique sur la partie haute en linéaire de plinthes en contact avec le murs pour finition et également en sols pour finition avec les revêtements de sols.

Finition prévue au lot "Peinture".

**Localisation :**

*A prévoir en périphérie de toutes les pièces recevant un sol PVC dans les logements.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**08.2.5- TRAPPES**

**08.2.5.1- Trappe de visite horizontale**

Fourniture et pose de trappe de visite horizontale isophonique de chez MALERBA ou équivalent.

.Dimensions :

- hauteur : 600
- largeur : 600

.Descriptions :

- $Rw+C = 32 \text{ dB(A)}$
- bâti métallique d'épaisseur 15/10° avec joint isophonique
- joint d'hubriserie : doubles lèvres réf 12565 RUBBERIA
- panneau de trappe en MDF d'épaisseur 40 mm
- isolant en fibre minérale d'épaisseur 40 mm
- ferrage : batteuse avec rampe de serrage

Finition : A peindre prévu au lot "peinture - revêtement muraux"

**Localisation :**

*A prévoir pour l'accès au groupes VMC de chaque logement*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**08.2.6- BOITES AUX LETTRES**

**08.2.6.1- Boîtes aux lettres collectives de logements extérieures encastrées en clôture - sur**

**piétements**

Fourniture et pose d'un ensemble de boîtes aux lettres, conformes aux normes NF D27-405 (extérieure) et à la loi pour "l'égalité des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées", extérieur, modèle COURRIEL de chez RENZ, simple entrée, compris :

- **pose encastree dans parois maconnees. Prevoir les habillages peripheriques de finition.**

- acier revêtu bi-métal garanti anti-corrosion 15 ans, poudre polyester.

- alvéoles construites par cloisonnement et clipées sans soudure, habillage double enveloppe à chants angulaires. Dès 3 volumes de large : deux vantaux aluminium.

- vantaux verrouillés par griffes toute hauteur, serrure provisoire à clé.

- portes jointives avec volet en option au choix suivant les décors ci contre: FLat/PrYsm/FLat , de 60 à 120 kg d'arrachement.

.1 boîte à lettre à chaque logement

.1 corbeille intégré

.1 tableau d'affichage intégré

Tableau de clefs :

- Chaque jeu de clefs sera livré avec un porte clef type mini mousqueton et un porte étiquette comportant les indications suivantes :

- Adresse du bâtiment

- N° de logement (n° de porte) correspondant au listing des résidents.

L'ensemble sera livré sur un tableau de clefs comportant le nom de l'opération, l'adresse du bâtiment concerné, des crochets type piton à vis, le n° de la Boîte aux lettres et le n° de la porte inscrit au dessus de chaque crochet.

Les étiquettes des boîtes aux lettres seront fournies et installées par l'entreprise suivant les indications données par le Maître d'ouvrage.

Prevoir un module de BAL comportant 6 BAL

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les boites aux lettres collectives extérieures pour 5*

**LOGEMENTS LOCATIFS**

## **08.2.7- OUVRAGES DIVERS**

### **08.2.7.1- Tableau d'affichage**

Fourniture et pose d'un tableau d'affichage extérieur, comprenant :

-Fond métal

-Cadre et porte aluminium plié, articulation sur axe et remplissage en plexiglas de 3 mm.

-finition peinture époxy-polyester

Dimensions : 575x840mm

Compris toutes sujétions de fixations et de finitions

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte 2 unités*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **08.2.7.2- Signalétique**

Fourniture et pose de plaques signalisant du nom des locaux communs, locaux techniques et gaines techniques en lettrage découpé indépendant tôle d'aluminium avec écriture laqué, mise en oeuvre collée sur le vantail des portes d'entrées ou de locaux communs.

**Localisation :**

*A prévoir pour :*

- portes gaines intérieures et extérieures de services généraux et porte locaux techniques.

- sur toutes les portes des locaux communs

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **08.2.7.3- Coffres d'habillage**

Coffre d'habillage démontable , en mélaminé blanc d'épaisseur suffisante. Ensemble autoportant, vissages d'assemblage fraisés, vissage de pose restant apparent avec rondelles en cuvette. Le coffre sera facilement démontable. Avec le coffre seront dus les tasseaux supports et d'assemblage. Compris bourrage du coffre avec laine de roche.

**Localisation :**

*A prévoir notamment pour les coffres d'habillage des nourrices de distribution chauffage, d'eau chaude et d'eau froide, en pied des chaudières pour les logements suivant plans du BET fluides*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **08.2.7.4- Façade de baignoire démontable**

Façade d'épaisseur suffisante (19mm d'épaisseur), parements en mélaminé blanc, hydrofuge, chants traités idem. Mise en oeuvre sous gorge de baignoire, réglage par vérins, compris retour en bout de baignoire suivant précision des plans. L'ensemble compris ossature support et toutes sujétions de mise en oeuvre. Le panneau principal devra être facilement démontable.

Les dimensions de façade, ainsi que de la baignoire, seront à vérifier sur place avant mise en oeuvre.

**Localisation :**

*A prévoir en façade des baignoires y compris retour suivant localisation, suivant plans architecte des logements*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **08.2.7.5- Organigramme**

Toutes les clés seront propres aux logements, fournir et poser les canons pour chaque porte d'entrée de logement, portillons et d'accès aux LVI et locaux communs.

Le présent lot devra la fourniture et pose de tous les cylindres des serrures prévues au présent projet.

Les serrures seront sur organigramme.

Les serrures seront de sûreté à profils européens de catégorie Alpha à 5 goupilles, fourni avec 3 clés.

Pour une raison de compatibilité de combinaison avec les serrures des portes prévues au lots Menuiseries extérieures et espaces verts, le présent lot devra la fourniture et pose de tous les cylindres des serrures prévues dans les autres lots.

Cylindre de sécurité non reproductibles.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de l'opération pour 5 LOGEMENTS LOCATIFS*

### **08.2.7.6- About de cloison**

Fourniture et mise en oeuvre d'about de cloison bois formant habillage et protection de la tête de cloisons.

Finition Peinture à la charge du lot peinture.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

*A prévoir pour protection des abouts de cloisons dans les cuisines.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

## **08.3- PSE: placards pour 2 LOGEMENTS PSLA**

### **08.3.1- Mise en oeuvre des aménagements de placards <1.00ml de large**

Fourniture et pose d'aménagement de placards comprenant en particulier:

- 1 penderie toute largeur
- 1 étagère haute, en mélaminé blanc sur toutes faces vues à 1.70ml de hauteur,

Pose sur crémaillères métalliques, éléments de placards en panneaux mélaminé blanc de 19mm, renforts et support anti-ceintrage.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

*A prévoir pour tous les placards de logements <1.00ml de large des logements PSLA au RDC*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **08.3.2- Mise en oeuvre des aménagements de placards >1.00ml de large**

Fourniture et pose d'aménagement de placards comprenant en particulier:

- 3 étagères réglables, en mélaminé blanc sur toutes faces vues,
- 1 étagère haute toute largeur
- 1 séparation verticale pour les placards inférieurs à 1.80ml de largeur et 2 séparations avec 2 penderies pour les placards supérieur à 1.80ml de largeur
- tringle pour penderie
- penderie sur 1/2 et étagères sur 1/2 du placard

Pose sur crémaillères métalliques, éléments de placards en panneaux mélaminé blanc de 19mm, renforts et support anti-ceintrage.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition.

**Localisation :**

*A prévoir pour tous les placards de logements >1.00ml de large des logements PSLA sur chambres*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **08.4- PSE : fermeture cuisine**

**La modification proposée comprend :**

- La fourniture et la pose d'une cloison sur toute la hauteur de la pièce.
- La fourniture et la pose des plinthes qui correspondent au séjour et à la cuisine.
- La mise en peinture des murs.
- Le déplacement des prises de courant si nécessaire.
- La fourniture et la pose d'un bloc porte et sa peinture.

**A la charge du lot MENUISERIES INTERIEURES :**

- Fourniture et pose d'une porte de distribution avec tous ces équipements
- Fourniture et pose de plinthes bois sur cloisons créés

**Chiffrage à présenter pour chaque cuisines de logements individuels PSLA**

### **08.5- PSE : Création d'un muret bar dans la cuisine ouverte**

**La modification proposée comprend :**

- La réalisation d'une cloison à mi-hauteur 1.10 m sur une longueur de 1.50 m.
- La fourniture et pose d'une tablette en bois exotique laquée d'une largeur de 30 cm.
- La fourniture et pose de plinthes qui correspondent à la pièce.
- La mise en peinture du muret.

- Le déplacement des prises de courant si nécessaire.

**A la charge du lot MENUISERIES INTERIEURES :**

- Fourniture et pose d'une tablette en bois exotique de 28mm d'épaisseur de 30cm de largeur. PRévoir totues sujétions de fixation
- Fourniture et pose de plinthes bois sur cloisons créés

**Chiffrage à présenter pour chaque cuisine de logements individuels PSLA**

**08.6- PSE : Remplacement d'une baignoire par une douche**

**La modification proposée comprend :**

- La suppression de la baignoire
- La fourniture et pose d'un bac à douche 120x90 modèle KINEDO type KINESURF, bonde siphôide coudée, mitigeur douche ensemble barre avec douchette, y compris modification des alimentations encastrés
- En fonction de la configuration de la salle de bain : une ou deux cloisons retour toute hauteur avec complément de faïence sur l'intérieur et peinture sur l'extérieur
- Le bac posé ne répond pas la réglementation Personnes à Mobilité Réduite (hauteur à franchir)

**A la charge du lot MENUISERIES INTERIEURES :**

- Fourniture et pose de plinthes bois sur cloisons créés

**Chiffrage à présenter pour chaque salle de bains des logements individuels PSLA**

**08.7- PSE : Aménagement intérieur d'un placard**

**La modification proposée comprend :**

- L'aménagement d'un placard en mélaminé blanc avec tablette haute à 1,80 et 2,10 de hauteur, avec 1 à 2 séparations (les portes ne sont pas comptées dans ce devis).

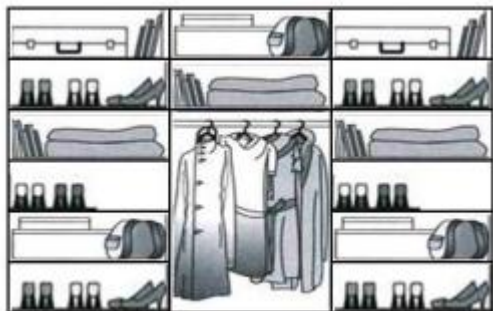
- 1/2 penderie et 1/2 étagères :



- 1/3 penderie, 1/3 étagères, 1/3 penderie :



- 1/3 étagère, 1/3 penderie, 1/3 étagères :



Chiffrage à présenter en plus value des prestations prévues de base et en prix unitaires de placards à aménager pour chaque logements individuels PSLA

### **08.8- PSE : création d'un placard**

**La modification proposée comprend :**

- La création d'un placard comprenant mise en place d'une cloison pour cloison latérale de placard, bande de placoplatre et finition. Fourniture et pose d'une porte façade de placard coulissante type KENDOORS de chez SOGAL, panneau mélaminé blanc, profil blanc, profil et rail en acier laqué blanc, y compris fourrure pour compensation de la plinthe, travaux complémentaires de peinture sur mur latéral du placard et plinthes complémentaire (l'aménagement intérieur du placard n'est pas compté dans ce devis).

**A la charge du lot MENUISERIES INTERIEURES :**

- Fourniture et pose de porte de placards
- Fourniture et pose de plinthes bois sur about de cloison

Chiffrage à présenter en prix unitaires de placards à creer pour chaque logements individuels PSLA

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

**Maître d'Ouvrage**

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

**Architecte**

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

**Economiste**

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

**Bureau d'Etudes Fluides**

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

**Bureau d'Etudes Structure**

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 09 ESCALIERS BOIS

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00



## **Sommaire de ESCALIERS BOIS**

### **09- ESCALIERS BOIS ..... 194**

#### **09.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT ..... 194**

09.0.1- GENERALITES .....	194
09.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	194
09.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	194
09.0.4- COORDINATION SECURITE .....	195
09.0.5- ASSEMBLAGES DES PIECES DE MENUISERIES .....	195
09.0.6- RESERVATIONS .....	195
09.0.7- PRESCRIPTIONS PARTICULIERES .....	195
09.0.8- CHOIX DES MATERIAUX .....	195
09.0.9- NETTOYAGE.....	196
09.0.10- PROTECTION PROVISOIRE.....	196
09.0.11- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX.....	196
09.0.12- MODE DE METRE .....	196

#### **09.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES-2 LOGEMENTS PSLA ..... 197**

09.1.1- ESCALIERS ET GARDE-CORPS .....	197
09.1.1.1- Escalier en bois 2/4 tournant .....	197
09.1.1.2- Tablette sur garde corps .....	197
09.1.1.3- Main courante .....	198
09.1.1.4- Habillage trémie .....	198
09.1.1.5- Dépose des protections de trémies provisoires.....	198

## **09- ESCALIERS BOIS**

### **09.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

#### **09.0.1- GENERALITES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP.

Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB. A défaut de règles, les règles professionnelles ou guides techniques de l'Union Nationale de la Maçonnerie (Fédération Nationale du Bâtiment),
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité / Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

#### **09.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

L'entrepreneur du présent lot reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais, les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les voiries, branchements, protections de chantier, etc.

Il devra vérifier que les évacuations prévues pourront se raccorder normalement dans les réseaux existants. Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

#### **09.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

La présente opération est soumise d'une part à la réglementation du Code du Travail, décret n° 65.48 du 8

Janvier 1965, modifié et complété, d'autre part à la loi 93.1418 du 31 Décembre 1993 et au décret 94.1159 du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la Coordination.

#### **09.0.4- COORDINATION SECURITE**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- Respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 230-2, L. 235-1, L. 235-18,
- Rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 235-7, R. 238-26 à R. 238-36,
- Participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 235-11 à L. 235-14, R. 238-46 à R. 238-56,
- Respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 235-1, L. 235-18, livre II et décrets non codifiés,
- Respecter les obligations issues du livre II du code du travail, notamment les grands décrets techniques (8 janvier 1965, etc.),
- Viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, article R. 238-19.

#### **09.0.5- ASSEMBLAGES DES PIECES DE MENUISERIES**

L'étude des assemblages sera particulièrement soignée, assurant une finition des ensembles aussi parfaite que possible.

Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront tenir compte de la nature des planchers prévues aux plans et documents d'appel d'offres, et en particulier, pour les tolérances dimensionnelles, d'alignement, de fabrication et de mise en oeuvre des éléments.

#### **09.0.6- RESERVATIONS**

Les réservations seront précisées en temps voulu aux entreprises concernées. L'entrepreneur du présent lot devra vérifier si la position et les dimensions des réservations sont conformes.

Les réservations et regarnissages maçonneries sont dus par le lot Gros Oeuvre.

Les réservations et ratrapages des trémies des planchers bois sont à la charge du lot Charpente Bois

Tous les ouvrages de fixation sont à la charge du présent lot.

La prestation de chaque article comportera l'ensemble des calfeutrements par moulures à profils simples et de même matériau que celui constituant les ensembles.

#### **09.0.7- PRESCRIPTIONS PARTICULIERES**

L'entreprise soumissionnaire devra inclure dans son offre, tous les éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits.

Le traçage au sol des cloisonnements sera effectué par le titulaire du présent lot en ce qui concerne ses prestations. Les percements d'ouvrages seraient également à sa charge s'il n'a pas transmis ses plans de réservations en temps utile à l'entreprise intéressée.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

#### **09.0.8- CHOIX DES MATERIAUX**

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

#### **09.0.9- NETTOYAGE**

Il est rappelé à l'ensemble des entreprises que le nettoyage doit être effectué durant toute la durée du chantier.

Chaque entreprise aura à sa charge le nettoyage des zones qu'elle utilise

L'entreprise devra l'évacuation en fin de journée des gravats, délivres, qu'elle aura entassé.

Si en cours de chantier et après plusieurs rappels, aucun nettoyage n'est réalisé, le maître d'oeuvre fera intervenir une entreprise extérieure à charge du compte prorata

#### **09.0.10- PROTECTION PROVISOIRE**

L'entrepreneur étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, devra en assurer la protection pendant toute la durée du chantier et le nettoyage soigné en fin de chantier, ainsi que la vérification d'aspect, de bonne tenue des ensembles, du bon fonctionnement des parties mobiles (facilité de manoeuvre, fonctionnement doux et silencieux, graissage, etc.).

#### **09.0.11- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a de valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenue,
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenue.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

#### **09.0.12- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en oeuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

## **09.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES-2 LOGEMENTS PSLA**

### **09.1.1- ESCALIERS ET GARDE-CORPS**

Le dimensionnement de l'escalier devra permettre le passage d'un sommier de lit de 160x200 cm (garde-corps à prévoir démontable suivant localisation).

#### **09.1.1.1- Escalier en bois 2/4 tournant**

Escaliers 2/4 tournant en bois massif, comprenant :

- essence : HETRE
- marches droites
- AVEC contremarches
- marches rayonnantes
- limon de 70 mm d'épaisseur,
- 3 limons extérieurs
- 2 limons intérieurs
- prévoir finition en champs plat en périphérie de l'escalier coté murs
- poteau suivant nécessité

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre.

Finition : lasure prévue au lot "Peinture - revêtement muraux"

NOTA :

- Tous les éléments de cet escalier devront être désolidarisés des éléments de structure.

L'escalier devra être désolidarisé et un résilient phonique devra être interposé entre le limon de l'escalier et la paroi.

En partie basse et haute de l'escalier sera mis en oeuvre un résilient acoustique en contact avec le plancher.

- Après pose, l'entrepreneur devra prévoir la protection des escaliers, par tous moyens, jusqu'à la réception finale

Escalier devant être conforme en tous points à la réglementation PMR

Le traitement des bois mis en oeuvre devra être conforme aux normes en vigueur, l'entreprise devra justifier de ce traitement sur demande (prévoir hauteur des marches inférieur ou égal à 18cm et giron supérieur ou égal à 24cm)

- Dureté monnin supérieur à 2.7

- En partie basse et haute de l'escalier sera mis en oeuvre un résilient acoustique en contact avec le plancher type TALMISOL 19dB.

La désolidarisation latérale entre les limons et les parois verticales sera assurée par la mise en place d'une bande résiliente de type TALMISOL

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans les logements en PSLA*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **09.1.1.2- Tablette sur garde corps**

Fourniture et pose d'une tablette bois sur garde corps placé, réalisés en bois dito escalier,

- Essence hêtre formant tablette et main courante. Fixation invisible

Finition lasurée prévue au lot "Peinture".

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans les logements en PSLA*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **09.1.1.3- Main courante**

Fourniture et pose de mains courantes rampante en bois HETRE assortis à l'escalier :

- mains courantes bois massifs, section carré à bords chanfreinés fixé sur écuyers métalliques. Coloris écuyers métallique aux choix architecte.
- compris fixation sur parois au travers du doublages thermique
- compris dépassement prolongement d'un giron de la main courante conformément aux normes PMR en partie haute et basse de l'escalier

Compris toutes sujétions de fixations et de finition.

NOTA : Les mains courantes devront être continu sans interruption.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans les logements en PSLA*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **09.1.1.4- Habillage trémie**

Fourniture et pose d'habillage de trémie en médium, de 19 mm d'épaisseur, compris toutes sujétions de fixation et de rattrapage d'aplomb, sur une hauteur de 30 cm au droit de la jonction entre la cloison et le plancher. A prévoir également en nez de plancher pour éviter les fissurations

Finition : à peindre prévu au lot "peinture"

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans les logements en PSLA*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **09.1.1.5- Dépose des protections de trémies provisoires**

L'entreprise du présent lot devra la dépose des protections et platelages provisoires de trémies mise en oeuvre par le maçon.

Dépose et évacuation à la charge du présent lot avant pose des escaliers définitifs.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans les logements en PSLA*

**2 LOGEMENTS PSLA**

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 10 CLOISONS SÈCHES - DOUBLAGES - FAUX PLAFONDS

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## **Sommaire de CLOISONS SÈCHES - DOUBLAGES - FAUX PLAFONDS**

### **10- CLOISONS SÈCHES - DOUBLAGES - FAUX PLAFONDS ..... 203**

<b>10.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT .....</b>	<b>203</b>
10.0.1- GENERALITES .....	203
10.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	203
10.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	203
10.0.4- COORDINATION SECURITE .....	203
10.0.5- CLOISONS SECHES .....	204
10.0.6- HUISSERIES .....	204
10.0.7- NETTOYAGE.....	204
10.0.8- PRESCRIPTIONS DIVERSES .....	204
10.0.9- PRESTATIONS DE L' ENTREPRISE .....	205
10.0.10- PRE - RECÉPTION CONTRADICTOIRE.....	205
10.0.11- PLANIMETRIE .....	206
10.0.12- LIMITE DE PRESTATIONS .....	206
10.0.13- MODE DE METRE .....	206
10.0.14- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX.....	206
<b>10.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA .....</b>	<b>206</b>
10.1.1- CLOISONS DE DOUBLAGE.....	207
10.1.1.1- Type Doublissimo 13+120 .....	207
10.1.1.2- Type Calibel 10+120.....	207
10.1.1.3- Doublage technique formant contre cloison .....	208
10.1.1.4- Doublage isolé plaques de plâtre sur murs bois - 2xBA13.....	208
10.1.2- ENDUIT INTERIEUR.....	209
10.1.2.1- Enduit au plâtre lisse .....	209
10.1.3- CLOISONS DE DISTRIBUTION .....	209
10.1.3.1- Cloison formant garde-corps.....	209
10.1.3.2- Cloisons 72/48 .....	210
10.1.4- GAINES TECHNIQUES .....	210
10.1.4.1- De 44 dB .....	210
10.1.4.2- Gaines carreaux de plâtre 10 cm.....	211
10.1.4.3- Soffites / plafonds .....	211
10.1.5- PLAFONDS SUSPENDUS.....	212
10.1.5.1- Plafond droit sous charpente bois .....	212
10.1.5.2- Pare vapeur.....	212
10.1.6- ISOLATION EN COMBLES .....	213
10.1.6.1- Isolation des combles soufflée.....	213
10.1.7- PLAFONDS SUSPENDUS EXTERIEURS .....	213



10.1.7.1- Isolation thermique .....	213
10.1.7.2- Faux plafonds suspendus type PREGYWAB.....	213
<b>10.1.8- OUVRAGES ANNEXES .....</b>	<b>214</b>
10.1.8.1- Pose des huisseries .....	214
10.1.8.2- Renforts d'angles .....	214
10.1.8.3- Garnissage.....	214
10.1.8.4- Joints acryliques.....	215
10.1.8.5- Nettoyage du chantier .....	215
<b>10.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS .....</b>	<b>215</b>
<b>10.2.1- CLOISONS DE DOUBLAGE.....</b>	<b>215</b>
10.2.1.1- Type Doublissimo 13+120 .....	215
10.2.1.2- Type Calibel 10+120.....	216
10.2.1.3- Doublage technique formant contre cloison .....	216
10.2.1.4- Doublage isolé plaques de plâtre sur murs bois - 2xBA13.....	217
<b>10.2.2- ENDUIT INTERIEUR.....</b>	<b>218</b>
10.2.2.1- Enduit au plâtre lisse .....	218
<b>10.2.3- CLOISONS DE DISTRIBUTION .....</b>	<b>218</b>
10.2.3.1- Cloisons 72/48 .....	218
<b>10.2.4- GAINES TECHNIQUES .....</b>	<b>219</b>
10.2.4.1- De 44 dB .....	219
10.2.4.2- Gains carreaux de plâtre 10 cm.....	219
10.2.4.3- Gains carreaux de plâtres 5 cm .....	220
10.2.4.4- Soffites / plafonds .....	220
10.2.4.5- Encoffrement CF2h des réseaux gaz .....	220
<b>10.2.5- PLAFONDS SUSPENDUS.....</b>	<b>221</b>
10.2.5.1- Plafond droit sous charpente bois .....	221
10.2.5.2- Pare vapeur.....	221
<b>10.2.6- ISOLATION EN COMBLES .....</b>	<b>222</b>
10.2.6.1- Isolation des combles soufflée.....	222
<b>10.2.7- PLAFONDS SUSPENDUS EXTERIEURS .....</b>	<b>222</b>
10.2.7.1- Isolation thermique .....	222
10.2.7.2- Faux plafonds suspendus type PREGYWAB.....	222
<b>10.2.8- OUVRAGES ANNEXES .....</b>	<b>223</b>
10.2.8.1- Pose des huisseries .....	223
10.2.8.2- Renforts d'angles .....	223
10.2.8.3- Garnissage.....	224
10.2.8.4- Joints acryliques.....	224
10.2.8.5- Nettoyage du chantier .....	224
<b>10.3- PSE PSLA: remplacement 72/48 par cloisons alvéolaires .....</b>	<b>224</b>
10.3.1- Suppression cloisons 72/48 .....	224
10.3.2- Cloisons alvéolaire ép.5cm.....	224
<b>10.4- PSE LOCATIFS : remplacement 72/48 par cloisons alvéolaires .....</b>	<b>225</b>
10.4.1- Suppression cloisons 72/48 .....	225
10.4.2- Cloisons alvéolaire ép.5cm.....	225

<b>10.5- PSE : fermeture cuisine .....</b>	<b>225</b>
<b>10.6- PSE : Création d'un muret bar dans la cuisine ouverte .....</b>	<b>226</b>
<b>10.7- PSE : création d'un placard .....</b>	<b>226</b>
<b>10.8- PSE : Remplacement d'une baignoire par une douche .....</b>	<b>226</b>

# **10- CLOISONS SÈCHES - DOUBLAGES - FAUX PLAFONDS**

## **10.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

### **10.0.1- GENERALITES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP.

Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB,
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité/Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

### **10.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de proposer des produits équivalents devra répondre impérativement à la solution de base, faute de quoi sa proposition ne pourra être retenue.

Il pourra faire sa proposition en joignant une annexe à sa soumission et en fournissant en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de l'équivalence des produits proposés.

Sa variante devra tenir compte de toutes les modifications apportées par cette dernière au projet.

### **10.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, livre 2, titre 2, décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété.

### **10.0.4- COORDINATION SECURITE**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- Respecter et appliquer les principes généraux de prévention,
- Rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S.

### **10.0.5- CLOISONS SECHES**

Les plaques de parements en plâtre seront conformes à la norme "NF P 72-302".

Les complexes et sandwichs à base de polystyrène expansé seront conformes à la norme "NF P 72-303".

Les autres complexes et sandwichs isolant seront conformes aux Avis Techniques correspondants.

Les ossatures en bois seront conformes à la norme "NF B 52-001", et seront minimum de catégorie III pour les ossatures primaires et de catégorie I pour les ossatures secondaires.

Les ossatures métalliques seront protégées contre la corrosion par galvanisation à chaud, conformément à la norme "NF A 36-321 - classe de fabrication 1 ou 2" suivant plis et épaisseur, masse de revêtement de zinc correspondant au moins à la qualité Z 275.

Le mortier adhésif sera conforme à la norme "P 72-322".

L'ensemble des produits, plaques, accessoires de fixations, ossatures, utilisés seront en provenance d'un même fabricant.

En cas de changement de marque par rapport au CCTP, l'entrepreneur précisera sur son offre détaillée les références des produits qu'il se propose d'employer.

La marque choisie présentera les mêmes caractéristiques que la marque précitée.

Il devra joindre également les fiches techniques correspondantes par ouvrage, faute de quoi la marque préconisée au présent CCTP sera considérée comme définitivement retenue par l'entrepreneur.

### **10.0.6- HUISSERIES**

Les tirants dans les huisseries seront en nombre suffisant pour une parfaite liaison.

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'aplomb, l'alignement et les équerres des huisseries avant l'exécution de ses cloisonnements.

Il sera tenu responsable des imperfections s'il n'a pas signalé les constatations qu'il aurait pu faire avant l'exécution de ses ouvrages.

### **10.0.7- NETTOYAGE**

En fin d'intervention, l'entreprise devra le nettoyage dû à l'exécution de ses travaux. Les locaux seront rendus nets de toute souillure, en particulier les sols.

L'entreprise assurera l'évacuation de tous ses déchets et gravois aux décharges publiques.

### **10.0.8- PRESCRIPTIONS DIVERSES**

Préalablement à l'exécution de ses ouvrages et plus particulièrement avant la réalisation des doublages, l'entrepreneur devra procéder à une vérification générale des parois afin de s'assurer que tous les rebouchages ont été minutieusement exécutés.

L'entrepreneur devra s'assurer que l'avancement général des travaux met ses ouvrages à l'abri de tous intempéries ou risques d'humidification accidentel.

Il devra vérifier la parfaite étanchéité à l'eau et à l'air au pourtour des menuiseries extérieures conformément aux prescriptions du D.T.U 25.42.

Toutes déficiences seront signalées au Maître d'Oeuvre et reprises avant finition des doublages.

L'entrepreneur donnera tous les renseignements utiles, nécessaires à la mise en œuvre des supports formant l'ossature des plafonds.

L'écartement de ceux-ci sera compatible avec le système d'accrochage et fixation retenu, suivant les prescriptions techniques du fabricant.

La mise en œuvre des plafonds sera réalisée de façon à empêcher la mise en charge des cloisons et garder leur planéité dans le temps en tenant compte des surcharges d'isolation, d'appareillage électrique, organes de ventilation, etc.

Les plafonds seront toujours réalisés avant la mise en œuvre des doublages et la prestation devra inclure tous les calfeutrements d'étanchéité à l'air en rives des parois extérieures conformément aux prescriptions du D.T.U 25.42.

Les cloisonnements seront réalisés suivant les prescriptions techniques du fabricant et la prestation devra inclure tous les éléments de renforts, raidisseurs, fixations, désolidarisation, etc. nécessaires à leur parfaites tenues et finitions.

Les cloisons de distribution s'arrêteront toujours sur les doublages et non l'inverse.

Les saignées en doublages isolants seront exécutées seulement sur l'empreinte des fourreaux électriques, sans détérioration abusive de l'isolant.

Les joints et raccordements entre matériaux différents seront entièrement traités par l'entrepreneur du présent lot.

La prestation devra inclure la totalité des sujétions nécessaire à la parfaite finition des ouvrages et notamment : arêtes, ébrasement, tableaux, garnissages, raccords de fin de chantier, etc.

Les cloisonnements et enduits seront livrés parfaitement plans et prêts à recevoir les revêtements muraux ou peinture de finition.

La mise en place des isolants et tous les calfeutrements complémentaires seront réalisés avec soin afin d'éviter tous ponts thermiques.

Tous les ouvrages, et plus particulièrement les cloisonnements, participant à la sécurité incendie, seront réalisés en respectant scrupuleusement des directives du fabricant.

A la fin de ses travaux, l'entrepreneur devra le nettoyage des locaux dans lesquels il est intervenu, et les laisser dans un état tel que les corps d'état qui lui succèdent puissent effectuer les travaux sans sujétions supplémentaires.

Les sols seront grattés afin d'éliminer tous les éléments impropres à l'accrochage des chapes ou ragréages.

## **10.0.9- PRESTATIONS DE L' ENTREPRISE**

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra :

- Fourniture et pose des différents types de cloisons (en milieux sec et humide)- réglages d'aplomb, suivant les normes et D.T.U, dans les tolérances admissibles,
- Étanchéité au sol (milieu humide) et en plafond,
- Nettoyage et enlèvement de tous gravats,
- Vérification des supports et notamment de la flèche admissible avant commencement d'exécution,
- Pattes à scellements destinées à la liaison avec les huisseries et autres ouvrages,
- Les renforts bois pour le soutien des appareils sanitaires (à incorporer dans les cloisons suivant les règles de l'art et les prescriptions du fabricant),
- Implantation et traçage du développé des cloisons,
- Par dérogation au Cahier des Clauses Spéciales du D.T.U 25.31, mise en place des poteaux raidisseurs en sapin du Nord poncé, lorsque cela s'avère nécessaire,
- Tous les travaux préparatoires nécessaires à une bonne finition des ouvrages, à partir des supports définis au lot Maçonnerie - Gros Œuvre,
- Films polyane en protection des pieds de cloisons lorsque aucune autre précision n'est donnée par ailleurs,
- Incorporations des descentes des fileries électriques dans les cloisons de distribution et les repérages des canalisations électriques derrière les cloisons de doublage,
- Mise en œuvre de déshumidificateur pour respecter les délais.

## **10.0.10- PRE - RECÉPTION CONTRADICTOIRE**

Une pré-réception avec les lots "Gros-Oeuvre" et "Menuiseries Intérieures" sera effectuée en présence du "Maître d'Oeuvre", concernant les états de surfaces (sols au brut et doublages des panneaux) et l'implantation des huisseries en préscllement.

Des rectifications seront effectuées si nécessaires.

Après coup, l'entrepreneur du présent lot ne pourra arguer une demande de travaux supplémentaires

pour une mauvaise position des distributions.

### **10.0.11- PLANIMETRIE**

Suivant spécifications des D.T.U :

- Planitude locale : Un réglet de 0.20 m appliqué sur les cloisons et doublages au droit des joints ne doit pas faire apparaître d'écart supérieur à 1 mm, ni de changement entre 2 panneaux.
- Planitude générale : Une règle de 2.00 m déplacée en tous sens sur les cloisons et doublages ne doit pas faire apparaître un écart supérieur à 5 mm.
- Verticalité : La tolérance de verticalité sera au maximum de 5 mm sur la hauteur d'étage.

### **10.0.12- LIMITE DE PRESTATIONS**

Il est prévu au présent lot :

- Les cloisons de distribution et de doublage,
- Les faux-plafonds et l'isolation,
- Les différentes reprises et finitions après le passage des différents corps d'état.

Ces prestations sont à fournir dans l'ensemble des pièces habitables.

### **10.0.13- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en œuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

### **10.0.14- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a de valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenue,
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenue.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

## **10.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA**

## **10.1.1- CLOISONS DE DOUBLAGE**

### **10.1.1.1- Type Doublissimo 13+120**

Mise en œuvre d'un complexe de doublage thermo-acoustique, de type DOUBLISSIMO PERFORMANCE de chez PLACO ou équivalent, constitué d'une plaque de plâtre de type BA13 (d'ép 13 mm) et d'un isolant en PSE graphité et élastifié d'une épaisseur de 120+13mm, comprenant les caractéristiques suivantes :

- Résistance thermique du complexe :  $4.10 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{K}/\text{W}$  minimum.
- Perméance : P2
- Réaction au feu : M1
- Réaction au feu (classe CE) : B-s1,d0
- Finition des joints suivant le système Placoplatre.
- Pose du complexe collé sur mur de type IIa.
- Prévoir toutes les sujétions de mise en œuvre et d'ossature complémentaire dans les cages d'escaliers des bâtiments

Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement en pied et en pourtour des boîtiers électriques, gainage interne pour grilles de ventilation, raccordements sur plafonds).

La prestation comprendra toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions afin de satisfaire aux exigences RT 2012.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les murs maçonnés doublés par l'intérieur par un isolant thermique suivant plans.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **10.1.1.1.1- Plus value pour plaques de plâtre hydrofugées**

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sur pièces humides pour les murs pour les doublages **Type DOUBLISSIMO***

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **10.1.1.2- Type Calibel 10+120**

Mise en œuvre d'un complexe de doublage acoustique, de type CALIBEL de chez ISOVER ou équivalent, constitué d'un panneau de laine de verre 120mm collé sur une plaque de plâtre de 10 mm sans pare-vapeur, comprenant les caractéristiques suivantes :

- Lambda de l'isolant thermique :  $0,034 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{K}$
- Résistance thermique du complexe :  $2.90 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{K}/\text{W}$ .
- Perméance : P2
- Réaction au feu : M1
- Réaction au feu (classe CE) : B-s1,d0
- Finition des joints suivant le système Placoplatre.
- Pose du complexe collé sur mur de type IIa.
- travaux comprenant renforts d'ossatures pour fixation de tous les appareils sanitaires y compris barres de maintien

Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement en pied et en pourtour des boîtiers électriques, gainage interne pour grilles de ventilation, raccordements sur plafonds).  
La prestation comprendra toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions afin de satisfaire aux exigences RT 2012.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les murs de refends entre deux logements suivant plans.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.1.2.1- Plus value pour plaques de plâtre hydrofugées**

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans les pièces humides pour les murs de refends doublés par l'intérieur par un isolant.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.1.3- Doublage technique formant contre cloison**

Fourniture et pose de cloisons de doublage, de type PLACOSTIL de chez PLACO ou équivalent, comprenant en particulier :

- Ossature métallique autoporteuse de type "M48 M70" ou autres adaptées aux hauteurs et aux épaisseurs dessinées en plans,
- Parement en plaques de plâtre double de type "1xBA13 hydrofuge marine" dans pièces humides,
- Prévoir renforts d'ossatures pour fixation des appareils sanitaires.
- Semelle en PVC au pourtour des pièces humides.

Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement en pied et en pourtour des boîtiers électriques, raccordements sur plafonds).

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte en doublage technique formant contre cloisons*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.1.4- Doublage isolé plaques de plâtre sur murs bois - 2xBA13**

Fourniture et pose de cloisons de doublage, de type PLACOSTIL de chez PLACO ou équivalent, comprenant en particulier :

- Ossature métallique autoporteuse de type "M90" autoportant adaptés aux hauteurs,
  - Parement 2 plaques de plâtre double de type "BA13",
  - Fourniture et pose d'un Panneau de laine de verre de type GR 32 NU de chez ISOVER ou équivalent
- panneau de 75 mm d'épaisseur avec un  $R=2.10 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{K}/\text{W}$ ,
- Epaisseur de doublages adaptée au tapée de menuiseries extérieures
  - Certificat ACERMI,
  - Résistance thermique: minimum à atteindre suivant études du BET fluides
  - Compris toutes sujétions de mise en œuvre contre parois ossature bois
  - Prévoir renforts d'ossatures pour fixation des appareils sanitaires
  - Semelle en PVC au pourtour des pièces humides
  - Prévoir un décalage des ossatures sur les doublages en pignons pour permettre l'encastrement des poteaux et poutres béton de structure

Un pare vapeur est à mettre en œuvre sur l'ossature bois avant le montage de la cloison, prévu au présent lot et décrit dans l'article "Membrane d'étanchéité à l'air".



NOTA: la cloison de doublage à monter suivant plan architecte de coupe et à prévoir en retour des tableaux et linteaux des portes palières.

Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement en pied et en pourtour des boîtiers électriques, raccordements sur plafonds).

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les murs ossature bois doublés par l'intérieur par un isolant thermique*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.1.4.1- Plus value pour plaques de plâtre hydrofugées**

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les murs ossature bois doublés des pièces humides par un isolant thermique de 60mm intérieur logement.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.2- ENDUIT INTERIEUR**

**10.1.2.1- Enduit au plâtre lisse**

Les enduits au plâtre ordinaire sont exécutés avec du plâtre de construction tel que Lutèce 2000 de chez BPB PLACOPATRE.

Enduit au plâtre projeté ou non, de 12 à 15 mm d'épaisseur : tolérance et dureté suivant D.T.U.

Prévoir baguette d'angles métallique pour tous les angles saillants.

L'enduit sera dressé à la règle et exécuté en 2 couches; il comprendra toutes sujétions pour la réalisation des enduits sur tableaux et voussures (côté intérieur des menuiseries de façade).

En fin d'exécution compte-tenu de l'égrenage et du dépoussiérage ultérieurs avant mise en peinture, l'enduit ne doit présenter ni pulvérulence superficielle, ni gerçure, ni craquelure de profondeur supérieure à 1 mm; de plus, il ne doit pas présenter de façon systématique de trou ou strie inférieure à 1 mm.

Les défauts de surface doivent pouvoir être rattrapés par les travaux d'apprêt normalement prévus, compte-tenu du type de peinture et de la qualité de la finition désirée.

Après passage de l'ensemble des corps d'état, l'entreprise du présent lot exécutera les raccords divers de plâtrerie, y compris tous les moyens nécessaires à la réalisation et finitions de ces reprises.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans et coupes, pour doublage toute hauteur en refends sur maçonnerie*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.3- CLOISONS DE DISTRIBUTION**

**10.1.3.1- Cloison formant garde-corps**

Cloison en plaque de plâtre formant garde-corps de trémie et garde corps sur murs d'échiffres rampants. Finition en tête par tablette bois au lot Escaliers bois.

Prévoir toutes les sujétions de mise en œuvre et de finitions. Prévoir tous les renforts d'ossatures nécessaire.

**Localisation :**

*A prévoir sur les garde corps des escaliers*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.3.2- Cloisons 72/48**

Fourniture et pose de cloisons de distribution plaques de plâtre sur ossature métallique, de type Placostil 72/48" de PLACOPLATRE ou équivalent, comprenant en particulier :

- Une ossature métallique constituée de rails et montants de 48 mm de large
- Parement constitué d'une plaque de type "BA 13"
- laine minérale de 45mm d'épaisseur
- travaux comprenant renforts d'ossatures pour fixation des appareils sanitaires.

Isolation phonique : Rw de 42 dB

Isolation thermique : K de 0.80 W/m².K

Classement coupe-feu : 1/2 heure

Les cloisons devront monter toute hauteur de plancher à planchers.

Prévoir les renforts d'ossatures pour cloison anti chute sur trémières d'escaliers

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour l'ensemble des cloisons de distributions intérieures.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.3.2.1- Plus value pour plaques de plâtre hydrofugées**

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans les pièces humides pour les cloisons*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.4- GAINES TECHNIQUES**

NB : L'entreprise du présent lot devra l'obturation des colonnes des gaines techniques et gaines palières au niveau de chaque plancher par matériaux adaptés afin de satisfaire une parfaite étanchéité à l'air.

**10.1.4.1- De 44 dB**

Les gaines techniques seront réalisées avec le système "Placostil" de PLACOPLATRE ou équivalent et comprendront en particulier :

- Une ossature de type "Placostil" constituée de rails et de montants de 48mm.
- Parement intérieur constitué d'une plaque de plâtre de type "BA13".
- Matelas isolant, pour renforcement acoustique, constitué d'un panneau semi-rigide de laine minérale de 45 mm d'épaisseur, disposés entre les montants d'ossature.
- L'entreprise devra la mise en oeuvre d'une laine complémentaire de 100mm d'épaisseur à l'intérieur des gaines où au moins 3 faces de la gaine donnent dans une pièces principale.
- Parement extérieur constitué de deux plaques de plâtre de type "BA 13".

Isolation phonique : Rw de 44 dB

Classement au feu : M1

Hauteur maxi : 3.10 mètres

Coupe-feu de traversée : 1 h

Notas :

- L'ensemble des gaines techniques sera toute hauteur, de dalle à dalle ou de dalle à sous-face de

couverture.

- Toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition suivant les prescriptions du fabricant et du DTU.
- L'entreprise devra alourdir les chutes EP ou EU par bande de plâtre au niveau des coudes de réseaux, pour des raisons acoustiques.

Dans le cas de fixation de charge supérieures à 30kg, un renfort ou un renvoi à l'ossature devra être réalisé (Platine ou traverse de répartition solidaire des montants).

Pour la pose de chaudière murales fixées sur des gaines techniques le rebouchage de la gaine à chaque plancher devra être soignée. L'ossature de la gaine devra de plus être renforcée afin de supporter le poids de la chaudière.

**Localisation :**

*A prévoir pour les gaines techniques verticales suivant plans architecte et pour la fermeture des gaines ETEL*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.4.1.1- Plus-value pour plaques de plâtre hydrofugées**

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées H1, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

**Localisation :**

*Plus value à prévoir pour les cloisons des gaines techniques verticales, décrites ci-dessus, donnant sur les locaux humides (Salle de Bains et salle d'eaux)*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.4.2- Gains carreaux de plâtre 10 cm**

Réalisation des support ETEL et de support chaudières en carreaux de plâtre d'épaisseur 10 cm, compris recoupement intérieurs et toutes sujétions de mise en œuvre.

- Travaux comprenant toutes sujétions de finitions et traitement coupe feu.

Hauteur : de dalle à dalle

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte :*

- Pour les fonds des placards ETEL dans logements et derrière les chaudières fixées sur cloisons de distribution ou cloisons de doublage, suivant plans architecte

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.4.3- Soffites / plafonds**

Réalisation de soffites en plaque de plâtre mise en œuvre sur ossature métallique, compris

- Ossature métallique type placostil ou équivalent
- 2 plaques de plâtre type "BA 13" de chez placoplâtre ou équivalent
- Calfeutrement des canalisations avec de la laine de verre de 100 mm d'épaisseur

**- Rw+C=43dB**

Dimensions : suivant plans Architecte.

Travaux comprenant sous faces et retombées de soffite.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre en sous face de plancher béton.

Dans le cas d'un soffite comprenant un dévoiement à angle droit, il sera prévue par l'entreprise un alourdissement de la canalisations par mise en œuvre de plâtre (matériau viscoélastique par collage et

ligaturage avec une surface supérieure à 5kg/m²). Un remplissage du vide du soffite est également à prévoir.

**Localisation :**

*A prévoir suivant indications portées sur les plans et recommandation des lots techniques et plans architecte pour tous les habillages de gaines, câbles et canalisations cheminant en plafonds.*

*A prévoir sur toute la surface de certaines pièces suivant plans*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **10.1.5- PLAFONDS SUSPENDUS**

#### **10.1.5.1- Plafond droit sous charpente bois**

Fourniture et mise en œuvre de faux-plafond droit (fixé sur charpente bois) plaques de plâtre sur ossature métallique, de type "Placostil" de PLACOPLATRE ou équivalent, comprenant en particulier :

- Plaque de plâtre de type "BA 13",
- Ossature métallique secondaire, de type "F 530",
- Suspentes adaptées,
- Toutes sujétions de finition et de calfeutrement
- Toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre d'ossature métallique primaire et secondaire à partir de la charpente bois pour réaliser la hauteur de plénum souhaitée, suivant plans architecte.
- Compris toutes sujétions d'ossatures spécifiques aux réglementations sismiques et contreventements ci nécessaire.

Fixation à partir de l'ossature bois décrite au lot "Charpente bois".

Entraxe entre pannes : voir plans du BET structure

Les plafonds seront droit ou rampants suivant localisation et plans architecte

**Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement, raccordements, etc..).**

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les plafonds droits sous charpente.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **10.1.5.2- Pare vapeur**

Fourniture et mise en œuvre d'une membrane d'étanchéité à l'air en polypropylène armé d'un voile non tissé quadrillé type Membrane Stopvap d'ISOVER ou équivalent.

- Système sous avis technique en cours de validité
- Epaisseur 340 µm
- Masse surfacique 116 grs/m²
- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau Sd : 18 m
- Résistance à la traction : >120 N
- Élongation à la rupture : >50 %
- Résistance à la déchirure au clou : >120 N
- Réaction au feu Euroclasse F
- Perméance à la vapeur d'eau : < 0,05 g/(m².h.Pa)
- Traitement des jonctions de lès par bande adhésive préconisée par le fabricant type Vario KB1
- Traitement particulier par mastic et pièces de jonctions au droit des différentes pénétrations dans la plafond suspendu suivant les préconisations de la fiche technique du fabricant

Prévoir suspentes en composite armé permettant de fixer la membrane d'étanchéité à l'air entre l'isolant et la fourrure métallique

L'entreprise devra toutes les ossatures primaires et secondaires depuis la charpente bois du charpentier et compatible avec le faux plafond

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les plafonds droit et rampants fixés sous la charpente bois*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.6- ISOLATION EN COMBLES**

**10.1.6.1- Isolation des combles soufflée**

Fourniture et pose de laine de verre en flocons pour l'isolation des combles perdus de type COMBLISSIMO ou équivalent.

Laine de verre de couleur blanche en flocons pour soufflage mécanique pour l'isolation des combles perdus.

- Conductivité thermique  $\lambda_D$  0,046 W/(m.K)
- Réaction au feu Euroclasse A1
- Résistance à l'écoulement de l'air A<sub>Fr</sub> 1 kPa.s/m<sup>3</sup>
- Tassement S1
- Certificat ACERMI

Prévoir une épaisseur de 330 mm pour un **R = 10.00 minimum**

Prévoir au présent lot autour de la trappe existante la pose d'un cadre pour stabiliser la laine hors de l'ouverture de trappe.

A prévoir en dehors des solivettes en débord pour pouvoir accéder aux combles.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des combles non accessibles sous charpente.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.7- PLAFONDS SUSPENDUS EXTERIEURS**

**10.1.7.1- Isolation thermique**

Fourniture et pose d'un matelas isolant thermique en panneau rigide de laine de verre, fixé en sous face du plancher béton, retombée de façade, en retombée de poutre et en sous face de poutre, par fixation mécanique adaptée au support et compatible avec isolant étendu en une seule couche de type ISOCONFORT 32P de chez ISOVER ou équivalent.

Prévoir toutes les sujétions de mise en oeuvre et de fixation sur les supports béton suivant les recommandations du fabricant.

Epaisseur 14 cm

R = 3.80 m<sup>2</sup>.°C/W

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sous plancher béton isolé extérieur des porches d'entrées*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**10.1.7.2- Faux plafonds suspendus type PREGYWAB**

Fourniture et mise en oeuvre de faux-plafond plaques de plâtre sur ossature métallique, de type "PREGYWAB" ou équivalent, comprenant en particulier :

- ossature primaire métalliques à la charge du présent lot
- Plaque PREGYWAB BA 13 extérieure,
- Ossature métallique secondaire, de type "PREGYMETAL WAB Z275",
- Suspentes adaptées,
- Montants PREGYMETAL M48
- Suspente PREGYMETAL SC35

- Rail PREGYMETAL R48
  - Tige fileté diamètre 6
  - Vis RT421 x 13
  - Traitement des joints avec rebouchage à l'enduit PREGYWAB PE + bande papier SINIAT
  - Toutes sujétions de finition et de calfeutrement
  - Prévoir tous les joints ou profils de finition
  - Toutes sujétions de fourniture et de mise en oeuvre d'ossature métallique primaire et secondaire pour réaliser la hauteur de plénum souhaitée, suivant plans architecte.
  - Compris toutes sujétions d'ossature spécifique aux réglementations sismique et contreventement si nécessaire.
  - Prévoir tous les joints de finitions extérieurs périphériques en jonctions avec les autres supports
- Mise en oeuvre conformément aux prescriptions du fabricants, normes en vigueur et avis technique du produit DTA 9/15-1002
- L'entreprise du présent lot devra prévoir l'utilisation de nacelle pour réaliser ces travaux en hauteur.

Prévoir la création de la ventilation du plénum par l'intermédiaire de joint creux et cornières perforées laquées. Les grilles ne sont pas acceptées esthétiquement pas l'architecte

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sous plancher béton isolé extérieur des porches d'entrées*  
**2 LOGEMENTS PSLA**

### **10.1.8- OUVRAGES ANNEXES**

#### **10.1.8.1- Pose des huisseries**

Le présent lot devra la pose des huisseries bois et métalliques, mises en œuvre dans les cloisons plaques de plâtre, fournies et repérées par le lot "Menuiseries Intérieures".

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des huisseries de blocs-portes de communication de tous les logements.*  
**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **10.1.8.2- Renforts d'angles**

Fourniture et pose de renforts d'angles, mises en œuvre verticalement et horizontalement, pour la protection de l'ensemble des angles saillants des parois réalisées en plaques de plâtre.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de tous les angles saillants des cloisons de doublage et de distribution de tous les logements.*  
**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **10.1.8.3- Garnissage**

L'entrepreneur devra tous les garnissages des menuiseries intérieures et extérieures, tous raccords nécessaires après passage des autres corps d'état.

L'entrepreneur devra le tracé d'implantation des cloisons avant pose des bâtis, des huisseries, etc. ainsi que la pose de ceux-ci.

Il devra également l'encastrement des fourreaux de l'électricien.

Les chants de doublage et de cloisons isolées seront traités selon les prescriptions du fabricant.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des menuiseries intérieures et extérieures de tous les logements, mises en œuvre dans les doublages et cloisons de distribution en plaques de plâtre et refend béton intérieur.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **10.1.8.4- Joints acryliques**

L'entrepreneur devra tous les joints acryliques des menuiseries intérieures et extérieures ainsi que tous les raccords nécessaires après le passage des autres corps d'état.

Les chants de doublage et de cloisons isolées seront traités selon les prescriptions du fabricant.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des menuiseries intérieures et extérieures de tous les logements, mises en œuvre dans les doublages et cloisons de distribution en plaques de plâtre et refend béton intérieur.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **10.1.8.5- Nettoyage du chantier**

Nettoyage des sols en fin d'intervention pour livraison au lot revêtement de sols.

Enlèvement des débris du présent lot et stockage sur lieu déterminé par le maître d'ouvrage pour évacuation par ce dernier.

Suivant prescriptions générales.

**Localisation :**

*A prévoir sur l'ensemble des zones de travail*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **10.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **10.2.1- CLOISONS DE DOUBLAGE**

##### **10.2.1.1- Type Doublissimo 13+120**

Mise en œuvre d'un complexe de doublage thermo-acoustique, de type DOUBLISSIMO PERFORMANCE de chez PLACO ou équivalent, constitué d'une plaque de plâtre de type BA13 (d'ép 13 mm) et d'un isolant en PSE graphité et élastifié d'une épaisseur de 120+13mm, comprenant les caractéristiques suivantes :

- Résistance thermique du complexe : 4.10 m².°K/W minimum.
- Perméance : P2
- Réaction au feu : M1
- Réaction au feu (classe CE) : B-s1,d0
- Finition des joints suivant le système Placoplatre.
- Pose du complexe collé sur mur de type IIa.
- Prévoir toutes les sujétions de mise en œuvre et d'ossature complémentaire dans les cages d'escaliers des bâtiments

Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement en pied et en pourtour des boîtiers électriques, gainage interne pour grilles de ventilation, raccordements sur plafonds).

La prestation comprendra toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions afin de satisfaire aux exigences RT 2012.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les murs maçonnés doublés par l'intérieur par un isolant thermique suivant plans.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.1.1.1- Plus value pour plaques de plâtre hydrofugées**

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sur pièces humides pour les murs pour les doublages **Type DOUBLISSIMO***

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.1.2- Type Calibel 10+120**

Mise en œuvre d'un complexe de doublage acoustique, de type CALIBEL de chez ISOVER ou équivalent, constitué d'un panneau de laine de verre 120mm collé sur une plaque de plâtre de 10 mm sans pare-vapeur, comprenant les caractéristiques suivantes :

- Lambda de l'isolant thermique : 0,034 W/m².°K
- Résistance thermique du complexe : 2.90 m².°K/W.
- Perméance : P2
- Réaction au feu : M1
- Réaction au feu (classe CE) : B-s1,d0
- Finition des joints suivant le système Placoplatre.
- Pose du complexe collé sur mur de type IIa.
- travaux comprenant renforts d'ossatures pour fixation de tous les appareils sanitaires y compris barres de maintien

Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement en pied et en pourtour des boîtiers électriques, gainage interne pour grilles de ventilation, raccordements sur plafonds).

La prestation comprendra toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions afin de satisfaire aux exigences RT 2012.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les murs de refends entre deux logements suivant plans.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.1.2.1- Plus value pour plaques de plâtre hydrofugées**

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans les pièces humides pour les murs de refends doublés par l'intérieur par un isolant.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.1.3- Doublage technique formant contre cloison**

Fourniture et pose de cloisons de doublage, de type PLACOSTIL de chez PLACO ou équivalent,



comprenant en particulier :

- Ossature métallique autoporteuse de type "M48 M70" ou autres adaptées aux hauteurs et aux épaisseurs dessinées en plans,
- Parement en plaques de plâtre double de type "1xBA13 hydrofuge marine" dans pièces humides,
- Prévoir renforts d'ossatures pour fixation des appareils sanitaires.
- Semelle en PVC au pourtour des pièces humides.

Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement en pied et en pourtour des boîtiers électriques, raccordements sur plafonds).

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte en doublage technique formant contre cloisons*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.1.4- Doublage isolé plaques de plâtre sur murs bois - 2xBA13**

Fourniture et pose de cloisons de doublage, de type PLACOSTIL de chez PLACO ou équivalent, comprenant en particulier :

- Ossature métallique autoporteuse de type "M90" autoportant adaptés aux hauteurs,
- Parement 2 plaques de plâtre double de type "BA13",
- Fourniture et pose d'un Panneau de laine de verre de type GR 32 NU de chez ISOVER ou équivalent panneau de 75 mm d'épaisseur avec un  $R=2.10 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{K}/\text{W}$ ,
- Epaisseur de doublages adaptée au tapée de menuiseries extérieures
- Certificat ACERMI,
- Résistance thermique: minimum à atteindre suivant études du BET fluides
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre contre parois ossature bois
- Prévoir renforts d'ossatures pour fixation des appareils sanitaires
- Semelle en PVC au pourtour des pièces humides

- Prévoir un décalage des ossatures sur les doublages en pignons pour permettre l'encastrement des poteaux et poutres béton de structure

Un pare vapeur est à mettre en œuvre sur l'ossature bois avant le montage de la cloison, prévu au présent lot et décrit dans l'article "Membrane d'étanchéité à l'air".

NOTA: la cloison de doublage à monter suivant plan architecte de coupe et à prévoir en retour des tableaux et linteaux des portes palières.

Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement en pied et en pourtour des boîtiers électriques, raccordements sur plafonds).

**L'isolation des linéaires sur la hauteur des relevés béton est à prévoir en polyuréthane de 60mm d'épaisseur, en intérieur est à prévoir au présent article avec un  $R=2.50$**

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les murs ossature bois doublés par l'intérieur par un isolant thermique.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.1.4.1- Plus value pour plaques de plâtre hydrofugées**

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les murs ossature bois doublés des pièces humides par un isolant thermique de 60mm intérieur logement.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

## **10.2.2- ENDUIT INTERIEUR**

### **10.2.2.1 - Enduit au plâtre lisse**

Les enduits au plâtre ordinaire sont exécutés avec du plâtre de construction tel que Lutèce 2000 de chez BPB PLACOPLATRE.

Enduit au plâtre projeté ou non, de 12 à 15 mm d'épaisseur : tolérance et dureté suivant D.T.U.

Prévoir baguette d'angles métallique pour tous les angles saillants.

L'enduit sera dressé à la règle et exécuté en 2 couches; il comprendra toutes sujétions pour la réalisation des enduits sur tableaux et voussures (côté intérieur des menuiseries de façade).

En fin d'exécution compte-tenu de l'égrenage et du dépoussiérage ultérieurs avant mise en peinture, l'enduit ne doit présenter ni pulvéulence superficielle, ni gerçure, ni craquelure de profondeur supérieure à 1 mm; de plus, il ne doit pas présenter de façon systématique de trou ou strie inférieure à 1 mm.

Les défauts de surface doivent pouvoir être rattrapés par les travaux d'apprêt normalement prévus, compte-tenu du type de peinture et de la qualité de la finition désirée.

Après passage de l'ensemble des corps d'état, l'entreprise du présent lot exécutera les raccords divers de plâtrerie, y compris tous les moyens nécessaires à la réalisation et finitions de ces reprises.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans et coupes, pour doublage toute hauteur en refends sur maçonnerie des logements*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

## **10.2.3- CLOISONS DE DISTRIBUTION**

### **10.2.3.1 - Cloisons 72/48**

Fourniture et pose de cloisons de distribution plaques de plâtre sur ossature métallique, de type Placostil 72/48" de PLACOPLATRE ou équivalent, comprenant en particulier :

- Une ossature métallique constituée de rails et montants de 48 mm de large
- Parement constitué d'une plaque de type "BA 13"
- laine minérale de 45mm d'épaisseur
- travaux comprenant renforts d'ossatures pour fixation des appareils sanitaires.

Isolation phonique : Rw de 42 dB

Isolation thermique : K de 0.80 W/m².K

Classement coupe-feu : 1/2 heure

Les cloisons devront monter toute hauteur de plancher à planchers.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour l'ensemble des cloisons de distributions intérieures.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **10.2.3.1.1 - Plus value pour plaques de plâtre hydrofugées**

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte dans les pièces humides pour les cloisons*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 10.2.4- GAINES TECHNIQUES

NB : L'entreprise du présent lot devra l'obturation des colonnes des gaines techniques et gaines palières au niveau de chaque plancher par matériaux adaptés afin de satisfaire une parfaite étanchéité à l'air.

#### 10.2.4.1- De 44 dB

Les gaines techniques seront réalisées avec le système "Placostil" de PLACOPLATRE ou équivalent et comprendront en particulier :

- Une ossature de type "Placostil" constituée de rails et de montants de 48mm.
- Parement intérieur constitué d'une plaque de plâtre de type "BA13".
- Matelas isolant, pour renforcement acoustique, constitué d'un panneau semi-rigide de laine minérale de 45 mm d'épaisseur, disposés entre les montants d'ossature.
- L'entreprise devra la mise en oeuvre d'une laine complémentaire de 100mm d'épaisseur à l'intérieur des gaines où au moins 3 faces de la gaine donnent dans une pièce principale.
- Parement extérieur constitué de deux plaques de plâtre de type "BA 13".

Isolation phonique : Rw de 44 dB

Classement au feu : M1

Hauteur maxi : 3.10 mètres

Coupe-feu de traversée : 1 h

Notas :

- L'ensemble des gaines techniques sera toute hauteur, de dalle à dalle ou de dalle à sous-face de couverture.
- Toutes sujétions de mise en oeuvre et de finition suivant les prescriptions du fabricant et du DTU.
- L'entreprise devra alourdir les chutes EP ou EU par bande de plâtre au niveau des coudes de réseaux, pour des raisons acoustiques.

Dans le cas de fixation de charge supérieures à 30kg, un renfort ou un renvoi à l'ossature devra être réalisé (Platine ou traverse de répartition solidaire des montants).

Pour la pose de chaudière murales fixées sur des gaines techniques le rebouchage de la gaine à chaque plancher devra être soignée. L'ossature de la gaine devra de plus être renforcée afin de supporter le poids de la chaudière.

#### Localisation :

*A prévoir pour les gaines techniques verticales suivant plans architecte et pour la fermeture des gaines ETEL*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

#### 10.2.4.1.1- Plus-value pour plaques de plâtre hydrofugées

Chiffrage en plus-value pour remplacement du type de plaque. Fourniture et pose de plaques de plâtre hydrofugées H1, de type PLACOMARINE de chez PLACO ou équivalent, de 12.5 mm d'épaisseur compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les recommandations du fabricant.

#### Localisation :

*Plus value à prévoir pour les cloisons des gaines techniques verticales, décrites ci-dessus, donnant sur les locaux humides (Salle de Bains et salle d'eaux)*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

#### 10.2.4.2- Gaines carreaux de plâtre 10 cm

Réalisation des support ETEL et de support chaudières en carreaux de plâtre d'épaisseur 10 cm, compris recoupement intérieurs et toutes sujétions de mise en œuvre.

- Travaux comprenant toutes sujétions de finitions et traitement coupe feu.

Hauteur : de dalle à dalle

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte :*

*- Pour les fonds des placards ETEL dans logements et derrière les chaudières fixées sur cloisons de distribution ou cloisons de doublage, suivant plans architecte*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.4.3- Gaines carreaux de plâtres 5 cm**

Réalisation de gaines palières, en carreaux de plâtre d'épaisseur 5 cm, compris recoupement intérieurs et toutes sujétions de mise en œuvre.

- Travaux comprenant toutes sujétions de finitions et traitement coupe feu.

- Prévoir toutes les ossatures de renfort pour fixer les carreaux de plâtre sur la grande hauteur de la cage d'escalier.

Hauteur : de dalle à dalle

- CF1h minimum pour les gaines gaz

- PF1/4h minimum pour les gaines colonnes montantes électriques

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte :*

*- en séparatif et cloisonnement des gaines palières communes dans le local techniques*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.4.4- Soffites / plafonds**

Réalisation de soffites en plaque de plâtre mise en œuvre sur ossature métallique, compris

- Ossature métallique type placostil ou équivalent

- 2 plaques de plâtre type "BA 13" de chez placoplâtre ou équivalent

- Calfeutrement des canalisations avec de la laine de verre de 100 mm d'épaisseur

**- Rw+C=43dB**

Dimensions : suivant plans Architecte.

Travaux comprenant sous faces et retombées de soffite.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre en sous face de plancher béton.

Dans le cas d'un soffite comprenant un dévoiement à angle droit, il sera prévue par l'entreprise un alourdissement de la canalisations par mise en œuvre de plâtre (matériau viscoélastique par collage et ligaturage avec une surface supérieure à 5kg/m²). Un remplissage du vide du soffite est également à prévoir.

**Localisation :**

*A prévoir suivant indications portées sur les plans et recommandation des lots techniques et plans architecte pour tous les habillages de gaines, câbles et canalisations cheminant en plafonds.*

*A prévoir sur toute la surface de certaines pièces suivant plans*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.4.5- Encoffrement CF2h des réseaux gaz**

Réalisation d'un encoffrement horizontal CF 2H, réalisé avec le système "Glasroc F" de chez PLACO ou équivalent et comprenant en particulier :

-2 plaques incombustible "Glasroc F" d'épaisseur 25 mm chacune

-plaques assemblées entre elles par l'intermédiaire de vis "Glasroc F VSCG" ou d'agrafes Paslode standard, suivant nécessité, pour former des éléments de longueur 1.20 m.

-coquilles de protections des suspentes réalisées en plaques Glasroc F25 d'épaisseur 25 mm, (coquilles constituées d'une bande de largeur 150 mm sur laquelle sont vissés 2 bandes de largeur 500mm

-renforts longitudinaux de largeur 75 mm assurant un complément d'étanchéité en angle  
 -renforts de largeur 150 mm assurant l'étanchéité au droit des raccords entre éléments (utilisés comme raidisseurs transversaux des dessus des conduits).  
 -Dispositifs de suspensions disposés tous les 0.60 m (un dispositif de suspension en extrémité de chaque élément et un dispositif intermédiaire)  
 -Toutes sujétions de finition et de calfeutrement, et renforts nécessaires si besoin pour coupe feu 2h  
 Exécution de l'ensemble suivant avis technique et recommandations du fabricant afin d'obtenir un gaine de ventilation coupe-feu 2h.  
 L'entreprise devra toutes les ossatures nécessaires et renforts éventuels pour l'encoffrement coupe feu 2h nécessaire sous plancher haut afin que l'encoffrement soit désolidarisé du plancher, et ainsi permettre la mise en place et continuité de l'isolant en sous face.  
 Encoffrement à ramener en façade pour ventilation

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte*  
 - pour l'encoffrement horizontal du réseau gaz dans le local technique

## **10.2.5- PLAFONDS SUSPENDUS**

### **10.2.5.1- Plafond droit sous charpente bois**

Fourniture et mise en œuvre de faux-plafond droit (fixé sur charpente bois) plaques de plâtre sur ossature métallique, de type "Placostil" de PLACOPLATRE ou équivalent, comprenant en particulier :

- Plaque de plâtre de type "BA 13",
- Ossature métallique secondaire, de type "F 530",
- Suspentes adaptées,
- Toutes sujétions de finition et de calfeutrement
- Toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre d'ossature métallique primaire et secondaire à partir de la charpente bois pour réaliser la hauteur de plénum souhaitée, suivant plans architecte.
- Compris toutes sujétions d'ossatures spécifiques aux réglementations sismiques et contreventements ci nécessaire.

Fixation à partir de l'ossature bois décrite au lot "Charpente bois".

Entraxe entre pannes : voir plans du BET structure

Les plafonds seront droit ou rampants suivant localisation et plans architecte

**Tous les ouvrages particuliers d'étanchéité à l'air et de compléments d'isolation thermique feront partie de la prestation (calfeutrement, raccordements, etc..).**

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les plafonds droit sous charpente.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **10.2.5.2- Pare vapeur**

Fourniture et mise en œuvre d'une membrane d'étanchéité à l'air en polypropylène armé d'un voile non tissé quadrillé type Membrane Stopvap d'ISOVER ou équivalent.

- Système sous avis technique en cours de validité
- Epaisseur 340 µm
- Masse surfacique 116 grs/m²
- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau Sd : 18 m
- Résistance à la traction : >120 N
- Élongation à la rupture : >50 %
- Résistance à la déchirure au clou : >120 N
- Réaction au feu Euroclasse F
- Perméance à la vapeur d'eau : < 0,05 g/(m².h.Pa)
- Traitement des jonctions de lès par bande adhésive préconisée par le fabricant type Vario KB1

- Traitement particulier par mastic et pièces de jonctions au droit des différentes pénétrations dans la plafond suspendu suivant les préconisations de la fiche technique du fabricant  
Prévoir suspentes en composite armé permettant de fixer la membrane d'étanchéité à l'air entre l'isolant et la fourrure métallique  
L'entreprise devra toutes les ossatures primaires et secondaires depuis la charpente bois du charpentier et compatible avec le faux plafond

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les plafonds droit et rampants fixés sous la charpente bois*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.6- ISOLATION EN COMBLES**

**10.2.6.1- Isolation des combles soufflée**

Fourniture et pose de laine de verre en flocons pour l'isolation des combles perdus de type COMBLISSIMO ou équivalent.

Laine de verre de couleur blanche en flocons pour soufflage mécanique pour l'isolation des combles perdus.

- Conductivité thermique  $\lambda_D$  0,046 W/(m.K)
- Réaction au feu Euroclasse A1
- Résistance à l'écoulement de l'air A<sub>Fr</sub> 1 kPa.s/m<sup>3</sup>
- Tassement S1
- Certificat ACERMI

Prévoir une épaisseur de 330 mm pour un **R = 5.00 minimum**

Prévoir au présent lot autour de la trappe existante la pose d'un cadre pour stabiliser la laine hors de l'ouverture de trappe.

A prévoir en dehors des solivettes en débord pour pouvoir accéder aux combles.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des combles non accessibles sous charpente.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.7- PLAFONDS SUSPENDUS EXTERIEURS**

**10.2.7.1- Isolation thermique**

Fourniture et pose d'un matelas isolant thermique en panneau rigide de laine de verre, fixé en sous face du plancher béton, retombée de façade, en retombée de poutre et en sous face de poutre, par fixation mécanique adaptée au support et compatible avec isolant étendu en une seule couche de type ISOCONFORT 32P de chez ISOVER ou équivalent.

Prévoir toutes les sujétions de mise en oeuvre et de fixation sur les supports béton suivant les recommandations du fabricant.

Epaisseur 12 cm

R = 3.00 m<sup>2</sup>.°C/W

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sous les planchers isolés extérieurs pour:*

*-circulation extérieure RDC, couverte desservant les logements.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**10.2.7.2- Faux plafonds suspendus type PREGYWAB**

Fourniture et mise en oeuvre de faux-plafond plaques de plâtre sur ossature métallique, de type "PREGYWAB" ou équivalent, comprenant en particulier :

- ossature primaire métalliques à la charge du présent lot
- Plaque PREGYWAB BA 13 extérieure,
- Ossature métallique secondaire, de type "PREGYMETAL WAB Z275",
- Suspentes adaptées,
- Montants PREGYMETAL M48
- Suspente PREGYMETAL SC35
- Rail PREGYMETAL R48
- Tige fileté diamètre 6
- Vis RT421 x 13
- Traitement des joints avec rebouchage à l'enduit PREGYWAB PE + bande papier SINIAT
- Toutes sujétions de finition et de calfeutrement
- Prévoir tous les joints ou profils de finition
- Toutes sujétions de fourniture et de mise en oeuvre d'ossature métallique primaire et secondaire pour réaliser la hauteur de plénum souhaitée, suivant plans architecte.
- Compris toutes sujétions d'ossature spécifique aux réglementations sismique et contreventement si nécessaire.
- Prévoir tous les joints de finitions extérieurs périphériques en jonctions avec les autres supports

Mise en oeuvre conformément aux prescriptions du fabricants, normes en vigueur et avis technique du produit DTA 9/15-1002

L'entreprise du présent lot devra prévoir l'utilisation de nacelle pour réaliser ces travaux en hauteur.

Prévoir la création de la ventilation du plénum par l'intermédiaire de joint creux et cornières perforées laquées. Les grilles ne sont pas acceptées esthétiquement pas l'architecte

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sous les planchers béton ou charpente isolés extérieurs pour:*

*-circulation extérieure RDC, couverte desservant les logements.*

*-local vélo*

*-deux loggias du R+1*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

## **10.2.8- OUVRAGES ANNEXES**

### **10.2.8.1- Pose des huisseries**

Le présent lot devra la pose des huisseries bois et métalliques, mises en oeuvre dans les cloisons plaques de plâtre, fournies et repérées par le lot "Menuiseries Intérieures".

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des huisseries de blocs-portes de communication de tous les logements.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **10.2.8.2- Renforts d'angles**

Fourniture et pose de renforts d'angles, mises en oeuvre verticalement et horizontalement, pour la protection de l'ensemble des angles saillants des parois réalisées en plaques de plâtre.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble de tous les angles saillants des cloisons de doublage et de distribution de tous les logements.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **10.2.8.3- Garnissage**

L'entrepreneur devra tous les garnissages des menuiseries intérieures et extérieures, tous raccords nécessaires après passage des autres corps d'état.

L'entrepreneur devra le tracé d'implantation des cloisons avant pose des bâtis, des huisseries, etc. ainsi que la pose de ceux-ci.

Il devra également l'encastrement des fourreaux de l'électricien.

Les chants de doublage et de cloisons isolées seront traités selon les prescriptions du fabricant.

#### **Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des menuiseries intérieures et extérieures de tous les logements, mises en œuvre dans les doublages et cloisons de distribution en plaques de plâtre et refend béton intérieur.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **10.2.8.4- Joints acryliques**

L'entrepreneur devra tous les joints acryliques des menuiseries intérieures et extérieures ainsi que tous les raccords nécessaires après le passage des autres corps d'état.

Les chants de doublage et de cloisons isolées seront traités selon les prescriptions du fabricant.

#### **Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des menuiseries intérieures et extérieures de tous les logements, mises en œuvre dans les doublages et cloisons de distribution en plaques de plâtre et refend béton intérieur.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **10.2.8.5- Nettoyage du chantier**

Nettoyage des sols en fin d'intervention pour livraison au lot revêtement de sols.

Enlèvement des débris du présent lot et stockage sur lieu déterminé par le maçon pour évacuation par ce dernier.

Suivant prescriptions générales.

#### **Localisation :**

*A prévoir sur l'ensemble des zones de travail.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

## **10.3- PSE PSLA: remplacement 72/48 par cloisons alvéolaires**

### **10.3.1- Suppression cloisons 72/48**

Suppression cloisons 72/48 par de l'alvéolaire

#### **Localisation :**

*Pour toutes les cloisons PSLA*

### **10.3.2- Cloisons alvéolaire ép.5cm**

Fourniture et mise en œuvre de cloisons type PLACOPLAN ou TECHNOPAN composées de panneaux monoblocs, hauteur d'étage qui associent 2 plaques de plâtre à une structure alvéolaire.



Des renforts seront incorporés dans les panneaux lors du montage pour toutes les charges supérieures à 30 kg (lavabos suspendus, générateur, ballon d'eau chaude de 50L maximum, etc.) suivant les indications des entreprises concernées; ces renforts seront en bois ou métalliques.

Les angles saillants seront réalisés avec des bandes renforcées.

L'entrepreneur aura à sa charge le passage des fourreaux électriques, sous le contrôle de l'entreprise titulaire du lot Électricité.

Les assemblages seront réalisés avec des accessoires en bois débités ou en éléments d'agglomérés de bois de masse spécifique au moins égale à 650 kg/m<sup>3</sup> et de caractéristiques équivalentes à celles du label CSTB.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits PLACOPLATRE (bande et enduit), y compris raccords finition et de calfeutrement avec cloisons existantes et plafonds.

Prévoir toutes les ossatures complémentaires de renforts de cloisons face au vide de trémie d'escalier pour faire garde-corps suffisant ou prévoir la mise en œuvre de cloisons 72/48 renforcé si la résistance du placopan renforcé s'avère insuffisante

- Façon de joints avec bandes et enduits suivant les prescriptions du fabricant.
- Semelle en PVC au pourtour des pièces humides.
- Traitement des angles saillants avec des bandes armées.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des cloisons de distributions PSLA*

#### **10.4- PSE LOCATIFS : remplacement 72/48 par cloisons alvéolaires**

##### **10.4.1- Suppression cloisons 72/48**

Suppression cloisons 72/48 par de l'alvéolaire

**Localisation :**

*Pour toutes les cloisons LOCATIF*

##### **10.4.2- Cloisons alvéolaire ép.5cm**

Fourniture et mise en œuvre de cloisons type PLACOPAN ou TECHNOPAN composées de panneaux monoblocs, hauteur d'étage qui associent 2 plaques de plâtre à une structure alvéolaire.

Des renforts seront incorporés dans les panneaux lors du montage pour toutes les charges supérieures à 30 kg (lavabos suspendus, générateur, ballon d'eau chaude de 50L maximum, etc.) suivant les indications des entreprises concernées; ces renforts seront en bois ou métalliques.

Les angles saillants seront réalisés avec des bandes renforcées.

L'entrepreneur aura à sa charge le passage des fourreaux électriques, sous le contrôle de l'entreprise titulaire du lot Électricité.

Les assemblages seront réalisés avec des accessoires en bois débités ou en éléments d'agglomérés de bois de masse spécifique au moins égale à 650 kg/m<sup>3</sup> et de caractéristiques équivalentes à celles du label CSTB.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités selon la technique et avec les produits PLACOPLATRE (bande et enduit), y compris raccords finition et de calfeutrement avec cloisons existantes et plafonds.

Prévoir toutes les ossatures complémentaires de renforts de cloisons face au vide de trémie d'escalier pour faire garde-corps suffisant ou prévoir la mise en œuvre de cloisons 72/48 renforcé si la résistance du placopan renforcé s'avère insuffisante

- Façon de joints avec bandes et enduits suivant les prescriptions du fabricant.
- Semelle en PVC au pourtour des pièces humides.
- Traitement des angles saillants avec des bandes armées.

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des cloisons de distributions LOCATIF*

#### **10.5- PSE : fermeture cuisine**

**La modification proposée comprend :**

- La fourniture et la pose d'une cloison sur toute la hauteur de la pièce.
- La fourniture et la pose des plinthes qui correspondent au séjour et à la cuisine.
- La mise en peinture des murs.
- Le déplacement des prises de courant si nécessaire.
- La fourniture et la pose d'un bloc porte et sa peinture.

**A la charge du lot CLOISONS :**

- Fourniture et pose d'une cloison en fermeture de pièce
- Pose huisserie de porte

**Chiffrage à présenter pour chaque cuisines de logements individuels PSLA**

**10.6- PSE : Création d'un muret bar dans la cuisine ouverte**

**La modification proposée comprend :**

- La réalisation d'une cloison à mi-hauteur 1.10 m sur une longueur de 1.50 m.
- La fourniture et pose d'une tablette en bois exotique lazurée d'une largeur de 30 cm.
- La fourniture et pose de plinthes qui correspondent à la pièce.
- La mise en peinture du muret.
- Le déplacement des prises de courant si nécessaire.

**A la charge du lot CLOISONS :**

- Fourniture et pose d'une cloison à mi-hauteur en carreaux de plâtre support de tablette.

**Chiffrage à présenter pour chaque cuisine de logements individuels PSLA**

**10.7- PSE : création d'un placard**

**La modification proposée comprend :**

- La création d'un placard comprenant mise en place d'une cloison pour cloison latérale de placard, bande de placoplâtre et finition. Fourniture et pose d'une porte façade de placard coulissante type KENDOORS de chez SOGAL, panneau mélaminé blanc, profil blanc, profil et rail en acier laqué blanc, y compris fourrure pour compensation de la plinthe, travaux complémentaires de peinture sur mur latéral du placard et plinthes complémentaire (l'aménagement intérieur du placard n'est pas compté dans ce devis).

**A la charge du lot CLOISONS :**

- Fourniture et pose d'une cloison en about de placard

**Chiffrage à présenter en prix unitaires de placards à créer pour chaque logements individuels PSLA**

**10.8- PSE : Remplacement d'une baignoire par une douche**

**La modification proposée comprend :**

- La suppression de la baignoire
- La fourniture et pose d'un bac à douche 120x90 modèle KINEDO type KINESURF, bonde siphonée coudée, mitigeur douche ensemble barre avec douchette, y compris modification des alimentations encastrés
- En fonction de la configuration de la salle de bain : une ou deux cloisons retour toute hauteur avec complément de faïence sur l'intérieur et peinture sur l'extérieur
- Le bac posé ne répond pas la réglementation Personnes à Mobilité Réduite (hauteur à franchir)

**A la charge du lot CLOISONS :**

- Fourniture et pose d'une parois en cloisons en retour de bac à douche

**Chiffrage à présenter pour chaque salle de bains des logements individuels PSLA**

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 11 REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLE- FAÏENCES

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## Sommaire de REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLE- FAÏENCES

### **11- REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLE- FAÏENCES..... 231**

#### **11.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT.....231**

11.0.1- TEXTES ET NORMES.....	231
11.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	231
11.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	231
11.0.4- COORDINATION SECURITE .....	232
11.0.5- MISE EN OEUVRE.....	232
11.0.6- CLASSEMENT UPEC .....	232
11.0.7- PRESCRIPTIONS DIVERSES .....	232
11.0.8- PRESCRIPTIONS POUR SOLS SOUPLES COLLES.....	233
11.0.9- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX .....	233
11.0.10- NETTOYAGE.....	233
11.0.11- MODE DE METRE .....	233

#### **11.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA .....234**

11.1.1- SUPPORTS INTERMEDIAIRES .....	234
11.1.1.1- Isolant thermique sous chape.....	234
11.1.1.2- Chape .....	234
11.1.1.3- Ragréage.....	234
11.1.2- REVÊTEMENT DE SOL SOUPLE .....	234
11.1.2.1- Surface courante, sol PVC U2sP3 gamme STANDING de chez TARKETT- PSLA .....	235
11.1.2.2- Surface courante, sol PVC U3P3 - PSLA .....	235
11.1.3- REVÊTEMENT MURAL .....	235
11.1.3.1- Etanchéité .....	235
11.1.3.2- Faïence 20x20 BLANCHE .....	236
11.1.3.3- Faïence 20x45 de COULEUR.....	236
11.1.4- DIVERS .....	236
11.1.4.1- Façade de baignoire + trappe .....	237
11.1.4.2- Socle bac à douche .....	237
11.1.4.3- Surbots .....	237
11.1.4.4- Barre de seuil .....	237

#### **11.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS .....237**

11.2.1- SUPPORTS INTERMEDIAIRES .....	237
11.2.1.1- Isolant thermique sous chape.....	237
11.2.1.2- Chape .....	238
11.2.1.3- Ragréage.....	238
11.2.2- REVÊTEMENT DE SOL SOUPLE .....	238
11.2.2.1- Surface courante, sol PVC U2sP3 gamme SARLON HABITAT de chez FORBO- LOCATIF .....	238

<b>CONSTRUCTION DE 7 LOGEMENTS</b> MAITRISE D'OUVRAGE : <b>AIGUILLON CONSTRUCTION</b>	ARCHITECTE : <b>JBA</b> ECONOMISTE : <b>ECMS</b>
--	---

11.2.2.2- Surface courante, sol PVC U3P3 - LOCATIF .....	239
<b>11.2.3- REVÊTEMENT MURAL .....</b>	<b>239</b>
11.2.3.1- Etanchéité .....	239
11.2.3.2- Faïence 20x20 BLANCHE .....	239
<b>11.2.4- DIVERS .....</b>	<b>240</b>
11.2.4.1- Socle bac à douche .....	240
11.2.4.2- Surbots .....	240
11.2.4.3- Barre de seuil .....	240
11.2.4.4- Bande d'appel à la vigilance clous résine .....	241
<b><u>11.3- PSE : Remplacement d'une baignoire par une douche .....</u></b>	<b><u>241</u></b>
<b><u>11.4- PSE : Remplacement du sol PVC en RDC par du carrelage .....</u></b>	<b><u>241</u></b>

# **11- REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLE- FAÏENCES**

## **11.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

### **11.0.1- TEXTES ET NORMES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP. Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB,
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité/Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

### **11.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

L'entrepreneur du présent lot reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais, les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les voiries, branchements, protections de chantier, etc.

Il devra vérifier que les évacuations prévues pourront se raccorder normalement dans les réseaux existants. Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

### **11.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

La présente opération est soumise d'une part à la réglementation du Code du Travail, décret n° 65.48 du 8 Janvier 1965, modifié et complété, d'autre part à la loi 93.1418 du 31 Décembre 1993 et au décret 94.1159

du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la Coordination.

#### **11.0.4- COORDINATION SECURITE**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- Respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 230-2, L. 235-1, L. 235-18,
- Rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 235-7, R. 238-26 à R. 238-36,
- Participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 235-11 à L. 235-14, R. 238-46 à R. 238-56,
- Respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 235-1, L. 235-18, livre II et décrets non codifiés,
- Respecter les obligations issues du livre II du code du travail, notamment les grands décrets techniques (8 janvier 1965, etc.),
- Viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, article R. 238-19.

#### **11.0.5- MISE EN OEUVRE**

Un joint de dilatation périphérique sera conservé pour chaque pièce carrelée quelles que soient ses dimensions. Des joints de dilatation seront réservés dans les grandes surfaces, en accord avec le "Maître d'Oeuvre".

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

#### **11.0.6- CLASSEMENT UPEC**

Les revêtements mis en oeuvre devront avoir un classement "UPEC", égal ou supérieur au classement "UPEC" demandé dans les locaux concernés.

#### **11.0.7- PRESCRIPTIONS DIVERSES**

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur aura la charge du nettoyage du support, notamment des traces de plâtre qui seraient restées.

Pendant et après exécution, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour garantir ses ouvrages contre l'apparition d'efflorescences.

Tolérance :

les tolérances de pose sont les suivantes :

- Flèche de 3 mm sur une règle de 2 m,
- Flèche de 1 mm sur une règle de 0.50 m.

Joint de dilatation et de retrait :

- Les joints de dilatation et de retrait du gros-oeuvre devront être respectés et traités dans le mortier de pose,
- Les joints de fractionnement seront réalisés chaque fois que la surface à traiter sera supérieure ou égale à 60 m<sup>2</sup>. Ceux-ci seront réalisés exclusivement dans le mortier de pose et le carrelage. Ils seront exécutés avec une matière souple ou semi-rigide intumescent et fongicide,
- Pour les surfaces de revêtement supérieures à 12 m<sup>2</sup> environ, un vide sera réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales. Ce vide intéressera le mortier de pose. La plinthe droite dissimulera ce vide.

Dans le cas de plinthe à talon, le joint sera ménagé entre la dernière rangée de carreaux et le bord du talon. Le vide des joints périphériques sera débarrassé de tous dépôts, déchets, mortier puis rempli d'un



matériau compressible non pulvérulent.

Façon de pente :

- L'entreprise prévoira toute suggestion pour façon de pente vers bonde siphon.

### **11.0.8- PRESCRIPTIONS POUR SOLS SOUPLES COLLES**

Conditions de pose :

- SOLS PVC : La mise en oeuvre s'effectuera sur un support présentant un taux d'humidité inférieur à 3 %. L'entreprise devra fournir au bureau de contrôle les mesures à la bombe à carbure qu'elle effectuera à la mise en oeuvre.

### **11.0.9- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a de valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenue,  
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenue.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

### **11.0.10- NETTOYAGE**

Il est rappelé à l'ensemble des entreprises que le nettoyage doit être effectué durant toute la durée du chantier.

Chaque entreprise aura à sa charge le nettoyage des zones qu'elle utilise

L'entreprise devra l'évacuation en fin de journée des gravats, débris, qu'elle aura entassés.

Si en cours de chantier et après plusieurs rappels, aucun nettoyage n'est réalisé, le maître d'oeuvre fera intervenir une entreprise extérieure à charge du compte prorata

### **11.0.11- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en oeuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

## **11.1- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 2 LOGEMENTS PSLA**

### **11.1.1- SUPPORTS INTERMEDIAIRES**

#### **11.1.1.1- Isolant thermique sous chape**

Fourniture et mise en œuvre d'une isolation thermique sous chape par panneaux isolants en mousse rigide de polyuréthane avec parement multi-couches étanche, de type TMS de chez EFYOS ou équivalent.

- Épaisseur : 120 mm,
- Résistance thermique :  $R = 5.55 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Mise en place des panneaux en pose libre par emboîtement à joints décalés.

La dalle sera désolidarisée des parois par une bande de rive.

Afin d'éviter les ponts phoniques :

- Les jonctions avec les points singuliers (canalisations, huisseries, etc.) seront traitées par joint mousse adhésif
- Les jonctions avec les surfaces verticales (murs, cloisons) seront traitées suivant recommandations du fabricant

Compris toutes sujétions de pose suivant normes, DTU 52.10 et recommandations du fabricant

NB : Pose de l'isolation avant la pose des cloisons de distributions.

##### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sous chape des RDC.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **11.1.1.2- Chape**

La chape sera réalisée conformément aux prescriptions du DTU 26.2 (NP P 14.201) en épaisseur minimale de 6 cm avec un dosage ciment de 350 kg/m<sup>3</sup> et une armature en treillis soudé de 325 g/m<sup>2</sup> (0,9 x 0,9 / 50 x 50).

Compris toutes sujétions de réalisation suivant normes et préconisations du fabricant.

NOTA : Les chapes anhydrites ne seront pas tolérées.

##### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sous les sols des RDC sur sols souples.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **11.1.1.3- Ragréage**

Application d'un mortier de ragréage et de lissage type P3 "Nivdur S" de WEBER et BROUTIN ou équivalent, de 1 à 10 mm d'épaisseur courante (rattrapage ponctuel de 20 mm), compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant.

L'enduit de lissage devra être compatible avec la colle acrylique des revêtement PVC.

##### **Localisation :**

*A prévoir dans l'ensemble des pièces recevant un revêtement PVC, sur plancher béton au R+1 et chape RDC.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

### **11.1.2- REVÊTEMENT DE SOL SOUPLE**

### **11.1.2.1- Surface courante, sol PVC U2sP3 gamme STANDING de chez TARKETT- PSLA**

Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC acoustique hétérogène certifié TX STANDING de chez TARKETT ou équivalent en lés

U2s P3 E2 C2.

Densité > 2220 gr/m<sup>2</sup>

Il associera une haute résistance au poinçonnement rémanent de 0,12 mm et une efficacité acoustique  $\Delta L_w = 20$  dB.

Il sera doté d'une couche d'usure transparente 0,27 mm, groupe T d'abrasion et Il présentera une épaisseur calibrée pour garantir une stabilité dimensionnelle optimale <0.10 % et faciliter le jointoiement. Le choix des coloris se portera sur une gamme standard comportant un minimum de 32 références.

MISE EN ŒUVRE : colle acrylique (classification emicode EC1 en phase aqueuse avec une très faible par de solvant), soudure des joints soudés à froid, pose des lés inversés.

NOTA : Prévoir joint pompe entre plinthes et revêtements de sol dans toutes les pièces recevant un revêtement PVC.

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour l'ensemble des pièces des étages des logements en PSLA*

#### **2 LOGEMENTS PSLA**

### **11.1.2.2- Surface courante, sol PVC U3P3 - PSLA**

Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC acoustique hétérogène certifié Sarlon Traffic de chez FORBO ou équivalent en lés

U3 P3 E2 C2 de type Sarlon traffic 33.

Conçu et fabriqué en France, Sarlon traffic est constitué d'une couche d'usure compacte transparente, avec armature en voile de verre sur dossier de mousse renforcée.

Il associera une haute résistance au poinçonnement rémanent de 0,10 mm et une efficacité acoustique  $\Delta L_w = 19$  dB.

Il sera doté d'une couche d'usure transparente 0,60 mm, groupe T d'abrasion et il présentera une épaisseur calibrée pour garantir une stabilité dimensionnelle optimale <0.10 % et faciliter le jointoiement. Le choix des coloris se portera sur une gamme standard comportant un minimum de 32 références.

MISE EN ŒUVRE : colle acrylique (classification emicode EC1 en phase aqueuse avec une très faible par de solvant), soudure des joints soudés à froid, pose des lés inversés.

NOTA : Prévoir joint pompe entre plinthes et revêtements de sol dans toutes les pièces recevant un revêtement PVC.

Prévoir entre tous les sol PVC un joint soudé afin de ne pas avoir de seuils inox. Si impossibilité prévoir dans le présent prix la pose de seuils inox entre pièces

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour l'ensemble des pièces du RDC des logements en PSLA.*

#### **2 LOGEMENTS PSLA**

### **11.1.3- REVÊTEMENT MURAL**

#### **11.1.3.1- Etanchéité**

Système de protection à l'eau sous faïence de type "Fermasec" de WEBER et BROUTIN ou équivalent, bénéficiant d'un avis technique suivant le support et mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant.

Nota : Consommation de 1.4 kg/m<sup>2</sup>/mm d'épaisseur moyenne de film sec.

#### **Localisation :**

*A prévoir au droit des plaques de plâtre sur l'emprise de la faïence des baignoires et douches.*

## **2 LOGEMENTS PSLA**

### **11.1.3.2- Faïence 20x20 BLANCHE**

Fourniture et mise en oeuvre de faïence grès émaillé blanche mural de type ARTE ONE gamme initiale par scellement au ciment colle avec colle agréée suivant les prescriptions du fabricant après nettoyage des supports.

Format : carreaux 20x20 au choix architecte

Coloris : **Blanc**

Jointoiement au coulis en ciment blanc, joints de 1 mm.

Lavage à grande eau pour faire disparaître toutes traces de ciment et de colle.

Joint silicone polymérisant fongicide et anticryptogamique au droit des appareils sanitaires afin d'assurer une parfaite étanchéité.

Compris toutes traitement d'étanchéité des points singulier (angles rentrants...) par produits adaptés et conformes aux normes en vigueur.

L'entreprise devra la mise en oeuvre de baguettes et cornière PVC blanc en finition périphérique.

Prévoir tous les joints acrylique au présent lot après pose des appareils sanitaires

Prévoir la mise en oeuvre d'un rang de couleur sur les douches et baignoires

Une continuité de faïence devra être faite si le lavabo et la douche/baignoire sont séparés de seulement 2 carreaux de faïence

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architectes pour les logements en accession PSLA :*

*- sur 60 cm de hauteur au dessus de l'évier de la cuisine, toute longueur évier et cuisinière y compris retours de cloisons*

## **2 LOGEMENTS PSLA**

### **11.1.3.3- Faïence 20x45 de COULEUR**

Fourniture et mise en oeuvre de faïence grès émaillé blanche mural de la gamme Habitat de POINT P type KERABEN Suite, ARTE ONE PEP'S, ARTE ONE COLORS mat par scellement au ciment colle avec colle agréée suivant les prescriptions du fabricant après nettoyage des supports.

Format : carreaux 25x40 au choix architecte

Coloris : **aux choix architecte dans la gamme du fabricant**

Jointoiement au coulis en ciment blanc, joints de 1 mm.

Lavage à grande eau pour faire disparaître toutes traces de ciment et de colle.

Joint silicone polymérisant fongicide et anticryptogamique au droit des appareils sanitaires afin d'assurer une parfaite étanchéité.

Compris toutes traitement d'étanchéité des points singulier (angles rentrants...) par produits adaptés et conformes aux normes en vigueur.

L'entreprise devra la mise en oeuvre de baguettes et cornière PVC blanc en finition périphérique.

Prévoir tous les joints acrylique au présent lot après pose des appareils sanitaires

Une continuité de faïence devra être faite si le lavabo et la douche/baignoire sont séparés de seulement 2 carreaux de faïence

#### **Localisation :**

*A prévoir suivant plans architectes pour les logements en accession PSLA*

*- sur 60 cm de hauteur au dessus du lavabo des SdB et SdE sur toute la largeur de cloison en retours*

*- sur 250 cm au droit des baignoires et douches, compris retours de cloisons avec 1 rang complémentaire de part et d'autre*

*- sur tablier de baignoire*

## **2 LOGEMENTS PSLA**

### **11.1.4- DIVERS**

#### **11.1.4.1- Façade de baignoire + trappe**

Façade d'épaisseur suffisante, parements en WEDI support de faïence, hydrofuge. Mise en oeuvre sous gorge de baignoire, compris retour en bout de baignoire suivant précision des plans. L'ensemble compris ossature support et toutes sujétions de mise en oeuvre. Le panneau principal devra être fixé et l'entreprise devra la mise en oeuvre de trappe facilement démontable.

Les dimensions de façade, ainsi que de la baignoire, seront à vérifier sur place avant mise en oeuvre. Prestation comprenant mise en oeuvre de trappes de visite à faïencer.

**Localisation :**

*A prévoir en façade des baignoires y compris retour suivant localisation, suivant plans architecte des logements en accessions*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **11.1.4.2- Socle bac à douche**

Fourniture et pose de bac à douche non encastré. Suivant le programme du maître d'ouvrage les bac à douche ne sont pas encastrés

Prévoir l'habillage des socles à carrelés en support des futurs bac à douche dans les logements.

Prévoir au présent lot la mise en oeuvre d'un panneau wedi de faible épaisseur collé sur les carreaux de plâtres, pour permettre la mise en oeuvre de la faïence.

Prévoir l'habillage de ces supports en faïence. Prévoir la mise en oeuvre de faïence de dimensions adaptées à la hauteur du support.

Prévoir tous les joints périphériques de finitions en contact avec le carrelage existant.

**Localisation :**

*A prévoir suivant demandes du programme pour tous les bacs à douches du projet*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **11.1.4.3- Surbots**

Réalisation de surbots béton en entourage des pénétrations en sols afin de faciliter le nettoyage et l'entretien des revêtements notamment pour les réseaux, nourrices, réseaux exposés au chocs...

Prévoir le remplissage des plinthes

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des logements, des gaines palières notamment au droit des nourrices de distribution chauffage, eau chaude eau froide.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **11.1.4.4- Barre de seuil**

Sans objet, réaliser une joint soudé à chaque changement de pièce.

**Localisation :**

*Pour mémoire*

### **11.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES - 5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **11.2.1- SUPPORTS INTERMEDIAIRES**

##### **11.2.1.1- Isolant thermique sous chape**

Fourniture et mise en œuvre d'une isolation thermique sous chape par panneaux isolants en mousse rigide de polyuréthane avec parement multi-couches étanche, de type TMS 80 de chez EFYOS ou équivalent.

- Épaisseur : 68 mm,
- Résistance thermique :  $R = 3,15 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Mise en place des panneaux en pose libre par emboîtement à joints décalés.

La dalle sera désolidarisée des parois par une bande de rive.

Afin d'éviter les ponts phoniques :

- Les jonctions avec les points singuliers (canalisations, huisseries, etc.) seront traitées par joint mousse adhésif
- Les jonctions avec les surfaces verticales (murs, cloisons) seront traitées suivant recommandations du fabricant

Compris toutes sujétions de pose suivant normes, DTU 52.10 et recommandations du fabricant

NB : Pose de l'isolation avant la pose des cloisons de distributions.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sous chape des RDC.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **11.2.1.2- Chape**

La chape sera réalisée conformément aux prescriptions du DTU 26.2 (NP P 14.201) en épaisseur minimale de 6 cm avec un dosage ciment de 350 kg/m<sup>3</sup> et une armature en treillis soudé de 325 g/m<sup>2</sup> (0,9 x 0,9 / 50 x 50).

Compris toutes sujétions de réalisation suivant normes et préconisations du fabricant.

NOTA : Les chapes anhydrites ne seront pas tolérées.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sous les sols des RDC sur sols souples.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **11.2.1.3- Ragréeage**

Application d'un mortier de ragréage et de lissage type P3 "Nivdur S" de WEBER et BROUTIN ou équivalent, de 1 à 10 mm d'épaisseur courante (rattrapage ponctuel de 20 mm), compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant.

L'enduit de lissage devra être compatible avec la colle acrylique des revêtement PVC.

**Localisation :**

*A prévoir dans l'ensemble des pièces recevant un revêtement PVC, sur plancher béton au R+1 et chape RDC*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

## **11.2.2- REVÊTEMENT DE SOL SOUPLE**

### **11.2.2.1- Surface courante, sol PVC U2sP3 gamme SARLON HABITAT de chez FORBO- LOCATIF**

Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC acoustique hétérogène certifié SARLON HABITAT de chez FORBO ou équivalent en lés

U2s P3 E2 C2.

Densité > 2220 gr/m<sup>2</sup>

Il associera une haute résistance au poinçonnement rémanent de 0,12 mm et une efficacité acoustique

$\Delta L_w = 19$  dB.

Il sera doté d'une couche d'usure transparente 0,32 mm, groupe T d'abrasion et Il présentera une épaisseur calibrée pour garantir une stabilité dimensionnelle optimale  $<0.10\%$  et faciliter le jointoiement. Le choix des coloris se portera sur une gamme standard comportant un minimum de 32 références.

MISE EN ŒUVRE : colle acrylique (classification emicode EC1 en phase aqueuse avec une très faible par de solvant), soudure des joints soudés à froid, pose des lés inversés.

NOTA : Prévoir joint pompe entre plinthes et revêtements de sol dans toutes les pièces recevant un revêtement PVC.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour l'ensemble des pièces aux étages des logements*

LOCATIFS

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**11.2.2.2- Surface courante, sol PVC U3P3 - LOCATIF**

Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC acoustique hétérogène certifié Sarlon Traffic de chez FORBO ou équivalent en lés

U3 P3 E2 C2 de type Sarlon traffic 33.

Conçu et fabriqué en France, Sarlon traffic est constitué d'une couche d'usure compacte transparente, avec armature en voile de verre sur dossier de mousse renforcée.

Il associera une haute résistance au poinçonnement rémanent de 0,10 mm et une efficacité acoustique  $\Delta L_w = 19$  dB.

Il sera doté d'une couche d'usure transparente 0,60 mm, groupe T d'abrasion et il présentera une épaisseur calibrée pour garantir une stabilité dimensionnelle optimale  $<0.10\%$  et faciliter le jointoiement. Le choix des coloris se portera sur une gamme standard comportant un minimum de 32 références.

MISE EN ŒUVRE : colle acrylique (classification emicode EC1 en phase aqueuse avec une très faible par de solvant), soudure des joints soudés à froid, pose des lés inversés.

NOTA : Prévoir joint pompe entre plinthes et revêtements de sol dans toutes les pièces recevant un revêtement PVC.

Prévoir entre tous les sol PVC un joint soudé afin de ne pas avoir de seuils inox. Si impossibilité prévoir dans le présent prix la pose de seuils inox entre pièces

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour les pièces en RDC des logements en LOCATIF*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**11.2.3- REVÊTEMENT MURAL**

**11.2.3.1- Etanchéité**

Système de protection à l'eau sous faïence de type "Fermasec" de WEBER et BROUTIN ou équivalent, bénéficiant d'un avis technique suivant le support et mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant.

Nota : Consommation de 1.4 kg/m<sup>2</sup>/mm d'épaisseur moyenne de film sec.

**Localisation :**

*A prévoir au droit des plaques de plâtre sur l'emprise de la faïence des baignoires et douches.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**11.2.3.2- Faïence 20x20 BLANCHE**

Fourniture et mise en oeuvre de faïence grès émaillé blanche mural de type ARTE ONE gamme initiale par scellement au ciment colle avec colle agréée suivant les prescriptions du fabricant après nettoyage

des supports.

Format : carreaux 20x20 au choix architecte

Coloris : **Blanc**

Jointoiment au coulis en ciment blanc, joints de 1 mm.

Lavage à grande eau pour faire disparaître toutes traces de ciment et de colle.

Joint silicone polymérisant fongicide et anticryptogamique au droit des appareils sanitaires afin d'assurer une parfaite étanchéité.

Compris toutes traitement d'étanchéité des points singulier (angles rentrants...) par produits adaptés et conformes aux normes en vigueur.

L'entreprise devra la mise en oeuvre de baguettes et cornière PVC blanc en finition périphérique.

Prévoir tous les joints acrylique au présent lot après pose des appareils sanitaires

Prévoir la mise en oeuvre d'un rang de couleur sur les douches et baignoires

Une continuité de faïence devra être faite si le lavabo et la douche/baignoire sont séparés de seulement 2 carreaux de faïence

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architectes pour les logements LOCATIFS :*

*- sur 60 cm de hauteur au dessus de l'évier de la cuisine, toute longueur évier et cuisinière y compris retours de cloisons*

*- sur 60 cm de hauteur au dessus du lavabo des SdB et SdE sur toute la largeur de cloison en retours*

*- sur 250 cm au droit des baignoires et douches, compris retours de cloisons*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**11.2.4- DIVERS**

**11.2.4.1- Socle bac à douche**

Fourniture et pose de bac à douche non encastré. Suivant le programme du maitre d'ouvrage les bac à douche ne sont pas encastrés

Prévoir l'habillage des socles à carrelés en support des futurs bac à douche dans les logements.

Prévoir au présent lot la mise en oeuvre d'un panneau wedi de faible épaisseur collé sur les carreaux de plâtres, pour permettre la mise en oeuvre de la faïence.

Prévoir l'habillage de ces supports en faïence. Prévoir la mise en oeuvre de faïence de dimensions adaptées à la hauteur du support.

Prévoir tous les joints périphériques de finitions en contact avec le carrelage existant.

**Localisation :**

*A prévoir suivant demandes du programme pour tous les bacs à douches du projet*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**11.2.4.2- Surbots**

Réalisation de surbots béton en entourage des pénétrations en sols afin de faciliter le nettoyage et l'entretien des revêtements notamment pour les réseaux, nourrices, réseaux exposés au chocs...

Prévoir le remplissage des plinthes

**Localisation :**

*A prévoir pour l'ensemble des logements, des gaines palières notamment au droit des nourrices de distribution chauffage, eau chaude eau froide.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**11.2.4.3- Barre de seuil**

Sans objet, réaliser une joint soudé à chaque changement de pièce.



**Localisation :**

*Pour mémoire*

**11.2.4.4- Bande d'appel à la vigilance clous résine**

Fourniture et mise en oeuvre de bandes d'appel à la vigilance par clous résine.

Le clou podotactile en résine est un clou destiné à réaliser une bande podotactile en suivant le schéma imposé par la norme P98-351, relative aux bandes d'éveil à la vigilance.

Le clou podotactile en résine est un clou d'une hauteur totale de 18 mm, le diamètre de la tige d'ancrage est de 10 mm, longueur de la tige 13 mm, le dôme strié est de diamètre 25 mm, et de 5 mm de hauteur. fixation par mise en place d'une scellement chimique.

La pose est facilitée par l'utilisation d'un gabarit de perçage, implantation conforme à la norme P98-351  
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de finitions.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour bandes d'appels à la vigilance en clous résine sur le palier d'escalier du LOCATIF*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**11.3- PSE : Remplacement d'une baignoire par une douche**

**La modification proposée comprend :**

- La suppression de la baignoire
- La fourniture et pose d'un bac à douche 120x90 modèle KINEDO type KINESURF, bonde siphonée coudée, mitigeur douche ensemble barre avec douchette, y compris modification des alimentations encastrés
- En fonction de la configuration de la salle de bain : une ou deux cloisons retour toute hauteur avec complément de faïence sur l'intérieur et peinture sur l'extérieur
- Le bac posé ne répond pas la réglementation Personnes à Mobilité Réduite (hauteur à franchir)

**A la charge du lot REVETEMENT DE SOLS :**

- suppression du tablier faïencé + trappe
- mise à jour des surface de faïence

**Chiffrage à présenter pour chaque salle de bains des logements individuels PSLA**

**11.4- PSE : Remplacement du sol PVC en RDC par du carrelage**

**La modification proposée comprend :**

- La suppression du PVC U3P3 en RDC des logements individuels

- Ajout d'un résilient acoustique type assour 19dB :

Fourniture et pose d'un résilient acoustique sous les revêtements carrelage à mettre en oeuvre sous chape  
Travaux comprenant :

- nettoyage du plancher béton,
- fourniture et mise en place d'un résilient phonique type "Assour chape 19 de chez Siplast" ou équivalent avec un DeltaLw minimum de 19dB et DeltaRw +4dB; le résilient devra avoir un PV d'essai attestant de ces caractéristiques minimum Sc1a2A. Le résilient d'une épaisseur nominale de 3mm, sera composé d'une nappe mince en fibre de verre longues contrecollées sur feutre bitumineux et surfacée par un film plastique. Masse surfacique de 0.7kg/m². La sous couche sera déroulé sur le plancher support réceptionné par le présent entrepreneur, les lés seront posés bords à bords avec recouvrement éventuel par bande de film synthétique. Les rives seront traités avec les remontés de sous couche Assour chape.

Le résilient acoustique recevra l'isolation thermique en surface décrit dans l'article isolation thermique

ci-après. L'ensemble du complexe regroupera isolation acoustique + isolation thermique + chape. L'ensemble des produits devront être compatibles entre eux.

- La fourniture et pose d'un carrelage 30x30 :

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement de sol en grès émaillé de type CINCA ou MARAZZI ou gamme INITIALE de chez POINT-P, dimensions 30x30cm avec joints réalisés au ciment CPJ 45 mis en œuvre en **pose collée sur sur chape poncée.**

Pose en joints décalés

Couleur et type au choix de l'Architecte.

Classement UPEC : U3 P3 E3 C2 minimum.

Compris toutes sujétions de découpe, de mise en œuvre et d'étanchéité.

Prévoir le nettoyage des carrelage par une solution acide.

- Plinthes bois conservées pour les surface carrelées

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

**Maître d'Ouvrage**

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

**Architecte**

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

**Economiste**

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

**Bureau d'Etudes Fluides**

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

**Bureau d'Etudes Structure**

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 12 PEINTURE

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## Sommaire de PEINTURE

### 12- PEINTURE ..... 246

#### 12.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT ..... 246

12.0.1- GENERALITES .....	246
12.0.2- INDICATIONS AU CCTP .....	246
12.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL .....	246
12.0.4- COORDINATION SECURITE .....	247
12.0.5- ECHAFAUDAGES.....	247
12.0.6- PEINTURE.....	247
12.0.7- MISE EN OEUVRE.....	248
12.0.8- REVETEMENTS MURAUX .....	248
12.0.9- SUPPORT .....	248
12.0.10- NETTOYAGE.....	249
12.0.11- GARANTIE.....	249
12.0.12- COLORIS ET CALEPINAGE.....	249
12.0.13- QUALITE DE LA FINITION.....	249
12.0.14- ETAT DE FINITION RECHERCHE .....	249
12.0.15- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX.....	249
12.0.16- MODE DE METRE .....	250

#### 12.1- DESCRIPTIONS DES OUVRAGES- 2 LOGEMENTS PSLA..... 250

12.1.1- PEINTURES INTÉRIEURES.....	250
12.1.1.1- Sur parois horizontales en béton .....	250
12.1.1.2- Sur parois verticales en plaques de plâtre .....	251
12.1.1.3- Sur parois horizontales en plaques de plâtre.....	251
12.1.1.4- Sur subjectiles bois .....	252
12.1.1.5- Sur subjectile métallique .....	253
12.1.1.6- Sur subjectile PVC.....	253
12.1.1.7- Signalétique de parkings .....	253
12.1.2- PEINTURES EXTÉRIEURES .....	253
12.1.2.1- Peinture sur plafond PREGYWAB .....	253
12.1.3- NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER .....	254

#### 12.2- DESCRIPTIONS DES OUVRAGES- 5 LOGEMENTS LOCATIFS ..... 255

12.2.1- PEINTURES INTÉRIEURES.....	255
12.2.1.1- Sur parois horizontales en béton .....	255
12.2.1.2- Sur parois verticales en plaques de plâtre .....	256
12.2.1.3- Sur parois horizontales en plaques de plâtre.....	256
12.2.1.4- Sur subjectiles bois .....	257
12.2.1.5- Sur subjectile métallique .....	258

12.2.1.6- Sur subjectile PVC .....	258
<b>12.2.2- PEINTURES EXTÉRIEURES .....</b>	<b>258</b>
12.2.2.1- Peinture sur plafond PREGYWAB .....	258
12.2.2.2- Peinture contremarches .....	259
12.2.2.3- Signalétique de parkings .....	259
12.2.2.4- Nez de marches escaliers .....	259
<b>12.2.3- NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER .....</b>	<b>259</b>
<b>12.3- PSE : fermeture cuisine .....</b>	<b>261</b>
<b>12.4- PSE : Création d'un muret bar dans la cuisine ouverte .....</b>	<b>261</b>
<b>12.5- PSE : Remplacement d'une baignoire par une douche .....</b>	<b>261</b>
<b>12.6- PSE : création d'un placard .....</b>	<b>261</b>

## **12- PEINTURE**

### **12.0- GENERALITES RELATIVES AU PRESENT LOT**

#### **12.0.1- GENERALITES**

Les travaux du présent lot devront comprendre toutes les fournitures approvisionnées à pied d'œuvre, la pose de toutes les façons nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits au présent CCTP.

Ils s'entendent exécutés soigneusement et conformément aux "Règles de l'art et de la bonne exécution".

D'une manière générale, les travaux à exécuter devront être conformes à toutes les prescriptions techniques en vigueur, en particulier à celles stipulées dans :

- Les DTU (y compris leurs additifs),
- Les Normes,
- Les règles professionnelles,
- Les fiches d'agrément ou avis technique du CSTB. A défaut de règles, les règles professionnelles ou guides techniques de l'Union Nationale de la Maçonnerie (Fédération Nationale du Bâtiment),
- Les lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc. relatifs à la Sécurité / Santé et à l'Hygiène sur les lieux de travail,
- Les Normes fondamentales et générales relatives aux dimensions, représentations, résistances et protections, ainsi que celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurances spécifiques au chantier.

#### **12.0.2- INDICATIONS AU CCTP**

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

L'entrepreneur du présent lot reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais, les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les voiries, branchements, protections de chantier, etc.

Il devra vérifier que les évacuations prévues pourront se raccorder normalement dans les réseaux existants. Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

#### **12.0.3- HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL**

La présente opération est soumise d'une part à la réglementation du Code du Travail, décret n° 65.48 du 8

Janvier 1965, modifié et complété, d'autre part à la loi 93.1418 du 31 Décembre 1993 et au décret 94.1159 du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la Coordination.

#### **12.0.4- COORDINATION SECURITE**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- Respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 230-2, L. 235-1, L. 235-18,
- Rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 235-7, R. 238-26 à R. 238-36,
- Participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 235-11 à L. 235-14, R. 238-46 à R. 238-56,
- Respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 235-1, L. 235-18, livre II et décrets non codifiés,
- Respecter les obligations issues du livre II du code du travail, notamment les grands décrets techniques (8 janvier 1965, etc.),
- Viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, article R. 238-19.

#### **12.0.5- ECHAFAUDAGES**

Les échafaudages mis en service seront réglementaires suivant les recommandations de l'OPPBTP et comporteront l'intégralité des ouvrages nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux tous corps d'état.

Ceux-ci comprendront transport, installations, immobilisation pendant travaux, dépose en fin de travaux.

Les échafaudages seront métalliques à système d'assemblage simple et comprendront écopoches, planchers de protection, échelles de service, planchers de travail et circulation, supports de protection de sapine, garde-corps avec main courante et plinthes.

Le montage comprendra toutes sujétions, telles que platines réglables pour départ d'échafaudage au sol, vérin de fixation compris manchons d'attache.

Prévoir au-dessus des entrées principales des bâtiments un auvent de protection pour le passage du personnel de chantier.

La manutention des matériaux sera assurée par la mise en place de treuils, compris mise en place d'attaches pour les sapines.

#### **12.0.6- PEINTURE**

L'entrepreneur indiquera dans sa soumission la marque de peinture qu'il aura choisie, et précisera sur son offre détaillée les références des produits qu'il se propose d'employer. Cette marque fera partie du groupement professionnel des fabricants de peinture pour le bâtiment. La marque choisie présentera les mêmes caractéristiques physico-chimiques, que la marque précitée. Il devra joindre également les fiches techniques correspondantes par prestation, faute de quoi la marque de peinture préconisée au présent CCTP sera considérée comme définitivement retenue par l'entrepreneur.

Il sera demandé au fabricant des peintures retenues, son assistance technique tant au démarrage des travaux de peinture, qu'en cours des travaux.

Il devra la reconnaissance des fonds et sera tenu de signaler ceux qui ne sembleraient pas offrir une garantie suffisante pour la bonne tenue des peintures prévues.

Il devra vérifier que le système de peinture prescrit au présent CCTP est cohérent, et que les sous-couches sont compatibles avec les finitions et la nature des supports. De ce fait, il sera utilisé de préférence les systèmes complets en provenance d'un même fabricant.

Les surfaces peintes devront satisfaire aux performances imposées par les tests du CSTB (publiés dans le cahier n° 695 de Juin 1969) suivant les différentes familles des locaux.

L'entrepreneur devra tous les raccords de peinture après exécution des jeux éventuels, sur toutes les canalisations et appareils de plomberie, après les essais de mises en service de l'installation. Il devra également vérifier et s'assurer après peinture du bon fonctionnement de toutes les ouvertures.

La mise au ton des différents produits décrits sera fournie à l'entreprise avant l'exécution de son travail, le programme ton sera particulier à chaque ouvrage.

L'entrepreneur sera tenu de respecter tous les tons donnés qui seront choisis par le Maître d'Oeuvre parmi les cartes d'échantillons de la marque citée en référence. Ces teintes ne devront pas faire l'objet d'une mise au ton approximative par l'entrepreneur, au moyen de colorants divers autres que ceux préconisés par le fabricant.

Avant toute application, l'entrepreneur sera tenu de présenter au Maître d'Oeuvre des échantillons correspondant en qualité et mise à la teinte, à ceux décrits dans le programme couleurs.

Une différence de teinte pourra être demandée par le Maître d'Oeuvre entre la sous-couche et la finition. L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

### **12.0.7- MISE EN OEUVRE**

La mise en oeuvre des travaux de peinture comprendra :

- reconnaissance préalable des subjectiles ;
- précautions à prendre pour la protection des ouvrages non peints ;
- précautions à prendre pour la protection des abords et du voisinage ;
- règles générales d'exécution ;
- ouvrages préparatoires et accessoires ;
- dépôt préalable d'échantillons et surfaces témoins ;
- réception et entretien, réfection, contrôle ;
- nettoyage de mise en service.

### **12.0.8- REVETEMENTS MURAUX**

L'entrepreneur indiquera dans sa soumission la marque de revêtement mural qu'il aura choisie, et précisera sur son offre détaillée les références des produits qu'il se propose d'employer. La marque choisie présentera les mêmes caractéristiques et spécifications que la marque précitée suivant les normes NF EN 233, EN 235, EN 259, EN 266. Il devra joindre également les fiches techniques correspondantes par prestation, faute de quoi la marque de revêtement mural préconisée au présent CCTP sera considérée comme définitivement retenue par l'entrepreneur.

Il devra la reconnaissance des fonds et sera tenu de signaler ceux qui ne sembleraient pas offrir une garantie suffisante pour la bonne tenue des revêtements muraux prévus.

Il devra vérifier que le système de mise en oeuvre du revêtement mural prescrit au présent CCTP est cohérent, et compatible avec le revêtement mural et la nature des supports.

Avant toute mise en oeuvre, l'entrepreneur sera tenu de présenter au Maître d'Oeuvre des échantillons correspondant à ceux prescrits au présent CCTP.

### **12.0.9- SUPPORT**

Ils feront l'objet d'une réception par l'entrepreneur adjudicataire du présent lot. Celui-ci devra s'assurer que les supports qui lui sont fournis sont sains, lisses, sans tache et sans humidité et qu'ils permettent d'exécuter ses ouvrages dans les meilleures conditions. Il lui appartiendra de signaler au Maître d'Oeuvre tous supports défectueux qui seraient à reprendre ou à ragrafer par les lots Gros-oeuvre ou plâtrerie.

A partir de cette réception, l'entrepreneur du présent lot sera pleinement responsable de la qualité de ses travaux.



Tolérance : une règle de 2.00 m, appliquée en tous sens, ne devra pas faire apparaître de flaches supérieurs à 0.005 m.

L'entrepreneur de revêtement devra toutefois un brossage et un grattage léger au couteau à enduire, ainsi qu'un enduit de ragréage partiel sur les légers bullages et irrégularités, ainsi qu'aux emplacements des scellements et raccords mais il ne devra aucun calfeutrement, raccord d'enduit, meulage, ponçage, bêchement ou repiquage.

### **12.0.10- NETTOYAGE**

Il est rappelé à l'ensemble des entreprises que le nettoyage doit être effectué durant toute la durée du chantier.

Chaque entreprise aura à sa charge le nettoyage des zones qu'elle utilise

L'entreprise devra l'évacuation en fin de journée des gravats, délivres, qu'elle aura entassé.

Si en cours de chantier et après plusieurs rappel, aucun nettoyage n'est réalisé, le maître d'oeuvre fera intervenir une entreprise extérieure à charge du compte prorata

### **12.0.11- GARANTIE**

Les travaux de peinture sont garantis deux ans.

Les travaux de peinture sur ouvrages métalliques galvanisés ou métallisés seront garantis quatre ans.

### **12.0.12- COLORIS ET CALEPINAGE**

Tous les coloris et calepinages seront au choix de l'architecte dans la gamme complète des fabricants.

Il est également prévu au présent lot toutes les surfaces témoins qui seraient demandées.

### **12.0.13- QUALITE DE LA FINITION**

Voir DTU pour description.

Finitions :

- Élémentaire
- Courante
- Soignée

### **12.0.14- ETAT DE FINITION RECHERCHE**

Voir DTU 59 pour description des états de finitions recherchés :

- Finition C
- Finition B
- Finition A

### **12.0.15- RÉFÉRENCE DES PRODUITS ET MATÉRIAUX**

Dans le présent C.C.T.P., le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence

citée n'a de valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

A l'approbation de son marché :

- le terme "équivalent" noté dans le C.C.T.P., devient nul et non avenu,
- la référence proposée par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage. C'est cette référence de l'Entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P., devient nulle et non avenu.

- au cas où l'Entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le C.C.T.P. qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

## **12.0.16- MODE DE METRE**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en oeuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails de l'architecte) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface vue.

Pour certains ouvrages, des précisions complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour confirmer le mode de métré utilisé dans un article en particulier. Ces précisions seront alors portées en fin de l'article concerné.

## **12.1- DESCRIPTIONS DES OUVRAGES- 2 LOGEMENTS PSLA**

### **12.1.1- PEINTURES INTÉRIEURES**

#### **12.1.1.1- Sur parois horizontales en béton**

##### **12.1.1.1.1- Pièces sèches et humides**

Application de 2 couches de peinture veloutée, aux copolymères acryliques en phase aqueuse, finition B, suivant DTU, de type Capaqua soie de chez Caparol ou équivalent, compris travaux préparatoires :

- Brossage,
- Dégrossissage des balèbres, trous, etc.
- Époussetage
- 1 couche d'impression Capaqua (Anti flash rusting)
- Rebouchage
- Enduit repassé, enduit pelliculaire
- Ponçage et époussetage
- Révision

Couleurs : au choix de l'architecte dans le nuancier Caparol 3D du fabricant.

- Teneur en COV inférieur à 30g/L COV
- Les travaux de peinture devront répondre au DTU59.1 et à la norme NFP 74-201-1
- Peinture NF environnement

**Localisation :**

*A prévoir pour toutes les parois horizontales béton des parties intérieures des pièces sèches et humides des logements*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**12.1.1.2- Sur parois verticales en plaques de plâtre**

**12.1.1.2.1- Pièces sèches et humides**

Application de 2 couches de peinture veloutée, aux copolymères acryliques en phase aqueuse, finition B, suivant DTU, de type Capaqua soie de chez Caparol ou équivalent, compris travaux préparatoires :

- Brossage,
- Dégrossissage des balèbres, trous, etc.
- Époussetage
- 1 couche d'impression Capaqua (anti flash rusting)
- Rebouchage
- Enduit repassé
- Ponçage et époussetage
- Révision

Couleurs : au choix de l'architecte dans le nuancier Caparol 3D du fabricant.

- Teneur en COV inférieur à 30g/L COV
- Les travaux de peinture devront répondre au DTU59.1 et à la norme NFP 74-201-1
- Peinture NF environnement

**Localisation :**

*A prévoir pour toutes les parties en plaques de plâtres et enduit plâtre des pièces sèches et humides des parties verticales des logements.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**12.1.1.3- Sur parois horizontales en plaques de plâtre**

**12.1.1.3.1- Pièces sèches et humides**

Application de 2 couches de peinture veloutée, aux copolymères acryliques en phase aqueuse, finition B, suivant DTU, de type Capaqua soie de chez Caparol ou équivalent, compris travaux préparatoires :

- Brossage,
- Dégrossissage des balèbres, trous, etc.
- Époussetage
- 1 couche d'impression Capaqua (Anti flash rusting)
- Rebouchage
- Enduit repassé
- Ponçage et époussetage
- Révision

Couleurs : au choix de l'architecte dans le nuancier Caparol 3D

- Teneur en COV inférieur à 30g/L COV
- Les travaux de peinture devront répondre au DTU59.1 et à la norme NFP 74-201-1
- Peinture NF environnement

**Localisation :**

*A prévoir pour toutes les parties en plaques de plâtres des parties horizontales ou biaises des logements.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

**12.1.1.4- Sur subjectiles bois**

**12.1.1.4.1- Peinture**

Laque mono-produit (impression et finition ) microporeuse garnissante semi brillante , en dispersion aqueuse CAPACRYL AQUA VENTI de chez CAPAROL, finition B, compris travaux préparatoires :

- Brossage
- 1 couche d'impression Capacryl aqua venti
- Rebouchage
- Enduit non repassé
- Ponçage à sec
- Couche intermédiaire
- Révision entre les 2 couches de finition

Couleurs : Au choix de l'architecte, nuancier Caparol 3D

- Teneur en COV inférieur à 130g/L COV
- Les travaux de peinture devront répondre au DTU59.1 et à la norme NFP 74-201-1

**Localisation :**

*A prévoir pour :*

- toutes les portes bois pleines isoplanes intérieures
- les plinthes
- trappes de visites horizontales
- huisseries bois de portes palières

**2 LOGEMENTS PSLA**

**12.1.1.4.2- Vitrificateur**

Application de 2 couches de vitrificateur monocomposant, satiné, tendu, aux résines polyuréthannes, en phase aqueuse, éléments de bois rabotés et poncés, finition B, compris travaux préparatoires.

Support : escalier bois, garde-corps et mains courantes bois.

Couleur : Au choix de l'architecte, suivant la gamme du fabricant.

Être vigilant sur le choix du vernis. Un test sera exigé en chantier pour valider la teinte.

**Localisation :**

*A prévoir sur tous les éléments bois des escaliers bois intérieurs (marches, contre marches, limon, sous face, main courantes, tablettes, habillage de trémie, etc.) dans les logements **PSLA***

#### **12.1.1.5- Sur subjectile métallique**

Application d'une laque satinée en phase aqueuse, à base de résine acrylique et polyuréthane, de type Capacryl Aqua PU Satin des Ets Caparol ou équivalent :

- une couche intermédiaire anticorrosion à base de résine acrylique de type Capalac Aqua multiprimer de chez Caparol
- 2 couches de finition Capacryl Aqua PU satin très résistant aux rayures, bonne résistance aux produits de nettoyage, formulation résistant à l'encrassement

**Localisation :**

*A prévoir sur l'ensemble des canalisations et tuyauteries, suivant plans et coupes.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **12.1.1.6- Sur subjectile PVC**

Application d'une laque satinée en phase aqueuse, à base de résine acrylique et polyuréthane, de type Capacryl Aqua PU Satin des Ets Caparol ou équivalent :

- une couche intermédiaire anticorrosion à base de résine acrylique de type Capalac Aqua multiprimer de chez Caparol
- 2 couches de finition Capacryl Aqua PU satin très résistant aux rayures, bonne résistance aux produits de nettoyage, formulation résistant à l'encrassement

Couleurs : Au choix de l'architecte, nuancier Caparol 3D

- Teneur en COV inférieur à 130g/L COV

- Les travaux de peinture devront répondre au DTU 59.1 et à la norme NFP 74-201-1

**Localisation :**

*A prévoir sur l'ensemble des canalisations et tuyauteries, suivant plans et coupes.*

**2 LOGEMENTS PSLA**

#### **12.1.1.7- Signalétique de parkings**

Application de 2 couches de peinture routière résistante compris travaux préparatoires, pour matérialisation :

- Des places de parkings par bandes de 10 cm de largeur, peintes au sol,
- Des numéros de places de stationnement, de 20 cm
- Des symboles handicapé, de taille et dessin suivant réglementation,

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour signalétique extérieure de parking :*

- Délimitations stationnements
- Numéro de stationnements
- Logos PMR

#### **12.1.2- PEINTURES EXTÉRIEURES**

Sans objet, pas de peinture en façade extérieure, l'ensemble des maçonnerie seront enduite teinté dans la masse.

**Localisation :**

PM

##### **12.1.2.1- Peinture sur plafond PREGYWAB**

Fourniture et pose d'une peinture mate de ravalement classe D2, modifiée Siloxane,

Préparation (se reporter au DTU 59.1)  
Application d'une couche d'impression de Fixateur LF Pigmenté  
Finition 2 couches  
Choix des teintes suivant nuancier  
Compris travaux préparatoires :  
- Époussetage  
- 1 couche d'impression  
- Rebouchage  
- Révision des joints  
- Enduit pelliculaire  
- Ponçage et époussetage  
- Révision

L'entreprise du présent lot devra prévoir l'utilisation de nacelle pour réaliser ces travaux en hauteur.

**Les peintures devront être conformes aux recommandations peintures de l'article 3.6 du Numéro DTA en vigueur >> 9/15-1002 des plafonds PREGYWAB de chez SINIAT**

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte sous plancher béton isolé extérieur des porches d'entrées*  
**2 LOGEMENTS PSLA**

### **12.1.3- NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER**

L'entreprise du présent lot devra, à sa charge, le nettoyage de chaque logement par une entreprise spécialisée.

Les vitrages et les menuiseries extérieures + volets roulants seront livrés sans souillure d'enduit ou d'excédent de peinture.

Revêtements de sols, faïences, quincailleries, appareillages électriques, robinetteries et sanitaires devront être parfaitement nettoyés pour la livraison des appartements et la remise des clés définitives.

Les produits employés, les procédés mis en oeuvre, devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matériaux eux-mêmes ou de leur état de surface.

Sur les revêtements émaillés, l'usage de grès ou de ponce est interdit.

L'entrepreneur de peinture devra requérir en temps utile auprès des entreprises chargées des divers travaux, toutes indications utiles concernant les produits et procédés de nettoyage compatibles avec leurs ouvrages.

L'entrepreneur de peinture demeurera seul responsable de l'observation de ces prescriptions.

Toutes les parties mobiles (châssis ouvrants, portes, serrures, ferme-impostes) devront être livrées en état de fonctionnement.

Les films de peinture ne devront pas faire coller entre elles des parties destinées à être mobiles l'une par rapport à l'autre.

Pour obtenir ce résultat, la mise en peinture de ces parties sera effectuée, à des périodes décalées de l'intervalle de temps nécessaire au parfait séchage de chaque couche.

Dispositions en matière de réception et de nettoyage :

- L'entreprise se reportera utilement au C.C.A.P.,
- Avant la réception des travaux, l'entreprise procédera à un auto-contrôle de ses prestations,
- L'entreprise est dans l'obligation de lever ses réserves dans le délai fixé par le maître d'ouvrage,
- Une fois levé l'ensemble des réserves constatées à la réception des travaux par toutes les entreprises, l'entreprise procédera au nettoyage des finitions des logements.

Il s'agit d'un nettoyage qui comprend en particulier (liste non exhaustive) :

- Nettoyage des vitreries intérieures et extérieures,
- Nettoyage des sanitaires et éviers,
- Époussetage complet,
- Aspiration des sols,
- Aspiration des gorges (fenêtres, rails de placards, etc.),
- Grattage des projections de peinture et colle de papiers peints sur les portes, fenêtres, etc., y compris sur les poignées de portes, canes de volets roulants, etc.
- Enlèvement des protections diverses mises en place par le peintre et des protections de joints.

L'entreprise établit une fiche d'autocontrôle de nettoyage par logements conformément au model en annexe du C.C.S.

Sur cette fiche, elle signale les anomalies éventuelles qu'elle a constatées (taches sur moquette, lavabo descellé, etc.).

L'entreprise profite du contrôle du nettoyage pour reprendre les défauts sur les revêtements muraux qui ont été mis en évidence grâce aux opérations de nettoyage.

Une fois les opérations de nettoyage effectuées, l'entreprise procède à la mise en place de canons provisoires sur les portes d'entrée des logements (canons provisoires fournis par le menuisier et fonctionnant sur un nouveau passe différent de celui qui a servi pendant toute la durée du chantier, les logements non achevés restant sur l'ancien passe de chantier).

Le maître d'oeuvre procède à la livraison au maître d'ouvrage des logements achevés et nettoyés. Le maître d'oeuvre commande alors la pose des canons définitifs au menuisier.

Il est demandé la présence du peintre à la fin de la livraison pour procéder immédiatement aux retouches éventuelles afin de livrer le logement sans réserve.

Le maître d'ouvrage transmet, en temps utile, un calendrier des livraisons qu'il effectue.

Si, néanmoins, certaines réserves n'ont pas pu être levées le jour de la livraison du client, ces dernières doivent être levées dans le délai fixé par le maître d'ouvrage suivant les modalités du C.C.A.P. et de son additif.

#### **Localisation :**

*PHASAGE DES NETTOYAGES 2 LOGEMENTS PSLA :*

*1ère PHASE : Avant les OPR :*

*Nettoyage impeccable des ouvrages suivants :*

- menuiseries intérieures extérieures compris vitrages
- sols
- faïence
- appareils sanitaires
- serrurerie

*Nettoyage sommaire des autres ouvrages*

*2ème PHASE : Avant la réception par le Maître d'Ouvrage :*

*Nettoyage de finition de tous les ouvrages*

*3ème PHASE : Après les levées de réserves de réception et 48 heures maximum avant les livraisons et au fur et à mesure de celles-ci (un calendrier sera fourni par le Maître d'Ouvrage) : Contrôle et parfait achèvement du nettoyage de tous les ouvrages. Pulvérisation de désodorisant dans les locaux*

## **12.2- DESCRIPTIONS DES OUVRAGES- 5 LOGEMENTS LOCATIFS**

### **12.2.1- PEINTURES INTÉRIEURES**

#### **12.2.1.1- Sur parois horizontales en béton**

##### **12.2.1.1.1- Pièces sèches et humides**

Application de 2 couches de peinture veloutée, aux copolymères acryliques en phase aqueuse, finition B, suivant DTU, de type Capaqua soie de chez Caparol ou équivalent, compris travaux préparatoires :

- Brossage,

- Dégrossissage des balèbres, trous, etc.
  - Époussetage
  - 1 couche d'impression Capaqua (Anti flash rusting)
  - Rebouchage
  - Enduit repassé, enduit pelliculaire
  - Ponçage et époussetage
  - Révision
- Couleurs : au choix de l'architecte dans le nuancier Caparol 3D du fabricant.
- Teneur en COV inférieur à 30g/L COV
  - Les travaux de peinture devront répondre au DTU59.1 et à la norme NFP 74-201-1
  - Peinture NF environnement

**Localisation :**

*A prévoir pour toutes les parois horizontales béton des parties intérieures des pièces sèches et humides des logements*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**12.2.1.2- Sur parois verticales en plaques de plâtre**

**12.2.1.2.1- Pièces sèches et humides**

Application de 2 couches de peinture veloutée, aux copolymères acryliques en phase aqueuse, finition B, suivant DTU, de type Capaqua soie de chez Caparol ou équivalent, compris travaux préparatoires :

- Brossage,
- Dégrossissage des balèbres, trous, etc.
- Époussetage
- 1 couche d'impression Capaqua (anti flash rusting)
- Rebouchage
- Enduit repassé
- Ponçage et époussetage
- Révision

Couleurs : au choix de l'architecte dans le nuancier Caparol 3D du fabricant.

- Teneur en COV inférieur à 30g/L COV
- Les travaux de peinture devront répondre au DTU59.1 et à la norme NFP 74-201-1
- Peinture NF environnement

**Localisation :**

*A prévoir pour toutes les parties en plaques de plâtres et enduit plâtre des pièces sèches et humides des parties verticales des logements.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**12.2.1.3- Sur parois horizontales en plaques de plâtre**

**12.2.1.3.1- Pièces sèches et humides**



Application de 2 couches de peinture veloutée, aux copolymères acryliques en phase aqueuse, finition B, suivant DTU, de type Capaqua soie de chez Caparol ou équivalent, compris travaux préparatoires :

- Brossage,
- Dégrossissage des balèbres, trous, etc.
- Époussetage
- 1 couche d'impression Capaqua (Anti flash rusting)
- Rebouchage
- Enduit repassé
- Ponçage et époussetage
- Révision

Couleurs : au choix de l'architecte dans le nuancier Caparol 3D

- Teneur en COV inférieur à 30g/L COV
- Les travaux de peinture devront répondre au DTU59.1 et à la norme NFP 74-201-1
- Peinture NF environnement

**Localisation :**

*A prévoir pour toutes les parties en plaques de plâtres des parties horizontales ou biaises des logements.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

**12.2.1.4- Sur subjectiles bois**

**12.2.1.4.1- Peinture**

Laque mono-produit (impression et finition ) microporeuse garnissante semi brillante , en dispersion aqueuse CAPACRYL AQUA VENTI de chez CAPAROL, finition B, compris travaux préparatoires :

- Brossage
- 1 couche d'impression Capacryl aqua venti
- Rebouchage
- Enduit non repassé
- Ponçage à sec
- Couche intermédiaire
- Révision entre les 2 couches de finition

Couleurs : Au choix de l'architecte, nuancier Caparol 3D

- Teneur en COV inférieur à 130g/L COV
- Les travaux de peinture devront répondre au DTU59.1 et à la norme NFP 74-201-1

**Localisation :**

*A prévoir pour :*

- toutes les portes bois pleines isoplanes intérieures
- les plinthes
- trappes de visites horizontales
- huisseries bois de portes palières
- about de cloison

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 12.2.1.5- Sur subjectile métallique

Application d'une laque satinée en phase aqueuse, à base de résine acrylique et polyuréthane, de type Capacryl Aqua PU Satin des Ets Caparol ou équivalent :

- une couche intermédiaire anticorrosion à base de résine acrylique de type Capalac Aqua multiprimer de chez Caparol
- 2 couches de finition Capacryl Aqua PU satin très résistant aux rayures, bonne résistance aux produits de nettoyage, formulation résistant à l'encrassement

**Localisation :**

*A prévoir sur l'ensemble des canalisations et tuyauteries, suivant plans et coupes.*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

### 12.2.1.6- Sur subjectile PVC

Application d'une laque satinée en phase aqueuse, à base de résine acrylique et polyuréthane, de type Capacryl Aqua PU Satin des Ets Caparol ou équivalent :

- une couche intermédiaire anticorrosion à base de résine acrylique de type Capalac Aqua multiprimer de chez Caparol
- 2 couches de finition Capacryl Aqua PU satin très résistant aux rayures, bonne résistance aux produits de nettoyage, formulation résistant à l'encrassement

Couleurs : Au choix de l'architecte, nuancier Caparol 3D

- Teneur en COV inférieur à 130g/L COV
- Les travaux de peinture devront répondre au DTU 59.1 et à la norme NFP 74-201-1

**Localisation :**

*A prévoir sur l'ensemble des canalisations et tuyauteries, suivant plans et coupes.*

## 5 LOGEMENTS LOCATIFS

## 12.2.2- PEINTURES EXTÉRIEURES

### 12.2.2.1- Peinture sur plafond PREGYWAB

Fourniture et pose d'une peinture mate de ravalement classe D2, modifiée Siloxane,

Préparation (se reporter au DTU 59.1)

Application d'une couche d'impression de Fixateur LF Pigmenté

Finition 2 couches

Choix des teintes suivant nuancier

Compris travaux préparatoires :

- Époussetage
- 1 couche d'impression
- Rebouchage
- Révision des joints
- Enduit pelliculaire
- Ponçage et époussetage
- Révision

L'entreprise du présent lot devra prévoir l'utilisation de nacelle pour réaliser ces travaux en hauteur.

**Les peintures devront être conformes aux recommandations peintures de l'article 3.6 du Numéro DTA en vigueur >> 9/15-1002 des plafonds PREGYWAB de chez SINIAT**

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte des plafonds pour:*

*-circulation extérieure RDC, couverte desservant les logements.*

-local vélo  
-deux loggias du R+1  
**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **12.2.2.2- Peinture contremarches**

Application d'une couche de peinture polyuréthane non jaunissante en phase solvant, de type NOVASOL N de CHEZ CHRYSOR ou équivalent, compris travaux préparatoires sur support propre et sain par l'application d'une couche d'impression.

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour mise en peinture de l'escalier seulement de la 1ere et dernière marche sur 10 cm pour contraste visuel.*

*Nota: pas de peinture de sol de prévue pour l'ensemble des marches et contremarches de l'escalier.*

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **12.2.2.3- Signalétique de parkings**

Application de 2 couches de peinture routière résistante compris travaux préparatoires, pour matérialisation :

- Des places de parkings par bandes de 10 cm de largeur, peintes au sol,
- Des numéros de places de stationnement, de 20 cm
- Des symboles handicapé, de taille et dessin suivant réglementation,

**Localisation :**

*A prévoir suivant plans architecte pour signalétique extérieure de parking :*

- Délimitations stationnements
- Numéro de stationnements
- Logos PMR

**5 LOGEMENTS LOCATIFS**

#### **12.2.2.4- Nez de marches escaliers**

NON PREVU au présent lot

Intégré à la préfabrication des escaliers béton par le lot GO

#### **12.2.3- NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER**

L'entreprise du présent lot devra, à sa charge, le nettoyage de chaque logement par une entreprise spécialisée.

Les vitrages et les menuiseries extérieures + volets roulants seront livrés sans souillure d'enduit ou d'excédent de peinture.

Revêtements de sols, faïences, quincailleries, appareillages électriques, robinetteries et sanitaires devront être parfaitement nettoyés pour la livraison des appartements et la remise des clés définitives.

Les produits employés, les procédés mis en oeuvre, devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matériaux eux-mêmes ou de leur état de surface.

Sur les revêtements émaillés, l'usage de grès ou de ponce est interdit.

L'entrepreneur de peinture devra requérir en temps utile auprès des entreprises chargées des divers travaux, toutes indications utiles concernant les produits et procédés de nettoyage compatibles avec leurs ouvrages.

L'entrepreneur de peinture demeurera seul responsable de l'observation de ces prescriptions.

Toutes les parties mobiles (châssis ouvrants, portes, serrures, ferme-impostes) devront être livrées en état de fonctionnement.

Les films de peinture ne devront pas faire coller entre elles des parties destinées à être mobiles l'une par rapport à l'autre.

Pour obtenir ce résultat, la mise en peinture de ces parties sera effectuée, à des périodes décalées de l'intervalle de temps nécessaire au parfait séchage de chaque couche.

Dispositions en matière de réception et de nettoyage :

- L'entreprise se reportera utilement au C.C.A.P.,
- Avant la réception des travaux, l'entreprise procédera à un auto-contrôle de ses prestations,
- L'entreprise est dans l'obligation de lever ses réserves dans le délai fixé par le maître d'ouvrage,
- Une fois levé l'ensemble des réserves constatées à la réception des travaux par toutes les entreprises, l'entreprise procédera au nettoyage des finitions des logements.

Il s'agit d'un nettoyage qui comprend en particulier (liste non exhaustive) :

- Nettoyage des vitreries intérieures et extérieures,
- Nettoyage des sanitaires et éviers,
- Époussetage complet,
- Aspiration des sols,
- Aspiration des gorges (fenêtres, rails de placards, etc.),
- Grattage des projections de peinture et colle de papiers peints sur les portes, fenêtres, etc., y compris sur les poignées de portes, canes de volets roulants, etc.
- Enlèvement des protections diverses mises en place par le peintre et des protections de joints.

L'entreprise établit une fiche d'autocontrôle de nettoyage par logements conformément au model en annexe du C.C.S.

Sur cette fiche, elle signale les anomalies éventuelles qu'elle a constatées (taches sur moquette, lavabo descellé, etc.).

L'entreprise profite du contrôle du nettoyage pour reprendre les défauts sur les revêtements muraux qui ont été mis en évidence grâce aux opérations de nettoyage.

Une fois les opérations de nettoyage effectuées, l'entreprise procède à la mise en place de canons provisoires sur les portes d'entrée des logements (canons provisoires fournis par le menuisier et fonctionnant sur un nouveau passe différent de celui qui a servi pendant toute la durée du chantier, les logements non achevés restant sur l'ancien passe de chantier).

Le maître d'oeuvre procède à la livraison au maître d'ouvrage des logements achevés et nettoyés. Le maître d'oeuvre commande alors la pose des canons définitifs au menuisier.

Il est demandé la présence du peintre à la fin de la livraison pour procéder immédiatement aux retouches éventuelles afin de livrer le logement sans réserve.

Le maître d'ouvrage transmet, en temps utile, un calendrier des livraisons qu'il effectue.

Si, néanmoins, certaines réserves n'ont pas pu être levées le jour de la livraison du client, ces dernières doivent être levées dans le délai fixé par le maître d'ouvrage suivant les modalités du C.C.A.P. et de son additif.

#### **Localisation :**

**PHASAGE DES NETTOYAGES 5 LOGEMENTS LOCATIFS:**

*1ère PHASE : Avant les OPR :*

*Nettoyage impeccable des ouvrages suivants :*

- menuiseries intérieures extérieures compris vitrages
- sols
- faïence
- appareils sanitaires
- serrurerie

*Nettoyage sommaire des autres ouvrages*

*2ème PHASE : Avant la réception par le Maître d'Ouvrage :*

*Nettoyage de finition de tous les ouvrages*

*3ème PHASE : Après les levées de réserves de réception et 48 heures maximum avant les livraisons et au fur et à mesure de celles-ci (un calendrier sera fourni par le Maître d'Ouvrage) : Contrôle et parfait achèvement du nettoyage de tous les ouvrages. Pulvérisation de désodorisant dans les locaux*

### **12.3- PSE : fermeture cuisine**

**La modification proposée comprend :**

- La fourniture et la pose d'une cloison sur toute la hauteur de la pièce.
- La fourniture et la pose des plinthes qui correspondent au séjour et à la cuisine.
- La mise en peinture des murs.
- Le déplacement des prises de courant si nécessaire.
- La fourniture et la pose d'un bloc porte et sa peinture.

**A la charge du lot PEINTURES :**

- Peinture cloison créée
- Peinture plinthes bois sur cloisons créée
- Peinture porte créée (huisserie, chant et face)

**Chiffrage à présenter pour chaque cuisines de logements individuels PSLA**

### **12.4- PSE : Création d'un muret bar dans la cuisine ouverte**

**La modification proposée comprend :**

- La réalisation d'une cloison à mi-hauteur 1.10 m sur une longueur de 1.50 m.
- La fourniture et pose d'une tablette en bois exotique lazurée d'une largeur de 30 cm.
- La fourniture et pose de plinthes qui correspondent à la pièce.
- La mise en peinture du muret.
- Le déplacement des prises de courant si nécessaire.

**A la charge du lot PEINTURES :**

- peinture sur cloison créée
- peinture sur plinthes
- lasure sur tablette bois

**Chiffrage à présenter pour chaque cuisine de logements individuels PSLA**

### **12.5- PSE : Remplacement d'une baignoire par une douche**

**La modification proposée comprend :**

- La suppression de la baignoire
- La fourniture et pose d'un bac à douche 120x90 modèle KINEDO type KINESURF, bonde siphonée coudée, mitigeur douche ensemble barre avec douchette, y compris modification des alimentations encastrés
- En fonction de la configuration de la salle de bain : une ou deux cloisons retour toute hauteur avec complément de faïence sur l'intérieur et peinture sur l'extérieur
- Le bac posé ne répond pas la réglementation Personnes à Mobilité Réduite (hauteur à franchir)

**A la charge du lot PEINTURES :**

- Peinture about de cloison créée
- Peinture de plinthes bois sur about de cloison créée

**Chiffrage à présenter pour chaque salle de bains des logements individuels PSLA**

### **12.6- PSE : création d'un placard**

**La modification proposée comprend :**

- La création d'un placard comprenant mise en place d'une cloison pour cloison latérale de placard, bande de placoplatre et finition. Fourniture et pose d'une porte façade de placard coulissante type KENDOORS de chez SOGAL, panneau mélaminé blanc, profil blanc, profil et rail en acier laqué blanc, y compris fourrure pour compensation de la plinthe, travaux complémentaires de peinture sur mur latéral du placard et plinthes complémentaire (l'aménagement intérieur du placard n'est pas compté dans ce devis).

**A la charge du lot PEINTURES :**

- Peinture about de cloison créée
- Peinture de plinthes bois sur about de cloison créée

**Chiffrage à présenter en prix unitaires de placards à créer pour chaque logements individuels PSLA**

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

Maître d'Ouvrage

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

Architecte

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

Economiste

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

Bureau d'Etudes Fluides

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

Bureau d'Etudes Structure

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 13 ELECTRICITE COURANTS FAIBLES

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## **Sommaire de ELECTRICITE COURANTS FAIBLES**

<b>13- ELECTRICITE COURANTS FAIBLES .....</b>	<b>265</b>
---	------------



## **13- ELECTRICITE COURANTS FAIBLES**

Voir études du BET FLUIDES ISOCRATE

# "LE HAMEAU DE LA VOLIERE"

## Constructions de 5 logts intermédiaires et de 2 maisons

Rue Claude Gaulué REZE

**Maître d'Ouvrage**

**AIGUILLON  
CONSTRUCTION**

21 Mail Pablo Picasso  
44000 NANTES

**Architecte**

**JBA Architectes**

1 rue Bisson  
49100 NANTES

**Economiste**

**ECMS**

44 rue de la Maladrie  
44120 VERTOU

**Bureau d'Etudes Fluides**

**ISOCRATE**

6 rue sassafras CS 70121  
44301 NANTES

**Bureau d'Etudes Structure**

**ABAK**

34 bd Joliot Curie  
44200 NANTES

## Cahiers des Clauses Techniques Particulières Lot n° 14 PLOMBERIE SANITAIRES - CHAUFFAGE GAZ - VMC

			Phase :	DOSSIER DCE
			Date :	Juin 2020
				Indice 00

## **Sommaire de PLOMBERIE SANITAIRES - CHAUFFAGE GAZ - VMC**

<b>14- PLOMBERIE SANITAIRES - CHAUFFAGE GAZ - VMC .....</b>	<b>268</b>
---	------------

## **14- PLOMBERIE SANITAIRES - CHAUFFAGE GAZ - VMC**

Voir études du BET FLUIDES ISOCRATE