

MAITRE D'OUVRAGE



MINISTÈRE DES ARMÉES
Etablissement du Service d'Infrastructure de la Défense de Bordeaux
223, rue de Bègles
CS 21 152 - 33068 BORDEAUX CEDEX

MANDATAIRE DU MAITRE D'OUVRAGE



SAS AVENSIA
3, avenue de la Devinière
37170 CHAMBRAY LES TOURS

OPÉRATION

POITIERS (86) – QUARTIER ABOVILLE – GSBDD SMP RENOVATION DE 3 BATIMENTS D'HEBERGEMENT (B.C.C.)



CCTP – Lot n°07 – Menuiseries Extérieures - Occultations Phase DCE

MAITRISE D'OEUVRE

ARCHITECTE MANDATAIRE
MÛRISSE
18 Rue du Calvaire – BP 61005
44010 NANTES CEDEX 1
Tel : 02 40 35 33 32
Email : agence@muriserie.fr

BET TCE
OTEIS
Ar Mor Plaza – Bâtiment A – 9, Imp. C.
Nougaro
44800 SAINT-HERBLAIN
Tel : 02 51 77 86 40
Email : nantes@oteis.fr

BET ACOUSTIQUE
ACOUSTIBEL
22 Rue de Turgé
35310 CHAVAGNE
Tel : 02 99 64 30 28
Email : rennes@acoustibel.fr

INDICE	DATE	OBJET	EMETTEUR	APPROBATEUR
00	Juin 2025	Première diffusion	Pierre-Yves GADIOUX	

TABLE DES MATIÈRES

1.	GENERALITES DU PROJET	5
1.1	DEFINITION DE L'OPERATION	5
1.1.1	Objet des travaux.....	5
1.1.2	Accessibilité handicapée	5
1.1.3	Classement incendie et action sismique	5
1.1.4	Labels / Certifications / Environnement	5
1.1.5	Rappels / organisation du CCTP	6
2.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES.....	7
2.1	RESPONSABILITES ET OBLIGATIONS.....	7
2.1.1	Documents officiels de références	7
2.2	GENERALITES.....	8
2.2.1	Classement des menuiseries.....	8
2.2.2	Type de menuiseries.....	8
2.2.3	Etanchéité air/eau	8
2.2.4	Réception / contrôles / essais.....	9
2.3	QUALITES DES MATERIAUX	9
2.3.1	Fabrication et contrôle.....	9
2.4	TRAITEMENTS DE FINITION	9
2.4.1	Protection par laquage.....	9
2.4.2	Protection par anodisation	10
2.4.3	Protection des métaux ferreux	10
2.5	QUINCAILLERIES ET SERRURES	10
2.5.1	Quincailleries	10
2.5.2	Serrures	11
2.6	MISE EN ŒUVRE DES OUVRAGES	11
2.6.1	Généralités.....	11
2.6.2	Pose avec précadre.....	11
2.6.3	Pose sans précadre	11
2.6.4	Réservations et fixations	12
2.6.5	Calfeutrements air / eau	12
2.6.6	Etanchéité entre ouvrages.....	12
2.6.7	Compatibilité des matériaux entre eux	12
2.6.8	Nettoyage des façades	13

2.7	MIROITERIE.....	13
2.7.1	Mise en œuvre.....	13
2.7.2	Qualités des matériaux.....	14
2.7.3	Calculs d'épaisseur des vitrages.....	14
2.7.4	Protection des produits verriers.....	14
2.8	TRAÇABILITES DES DECHETS.....	14
3.	DESCRIPTION DES OUVRAGES	15
3.1	SECURITE	15
3.2	ETANCHEITE A L'AIR	15
3.3	MENUISERIE ALUMINIUM	15
3.3.1	Conception des menuiseries.....	16
3.3.2	Miroiterie et remplissage.....	17
3.3.3	Châssis menuisés ALUMINIUM proprement dit	18
3.3.4	Portes menuisées ALUMINIUM proprement dit.....	19
3.4	CHASSIS DE DESENFUMAGE	19
3.4.1	Châssis désenfumage – 1000 x 1250ht mm – MEX.D-10S.....	19
3.4.2	Commande de désenfumage pneumatique	20
3.5	VOLETS ROULANTS ELECTRIQUES.....	20
3.6	OUVRAGES DIVERS.....	20
3.6.1	Bavette en acier.....	20
3.6.2	Liaisons équipotentielles.....	21
3.6.3	Habillages appuis tableaux voussures intérieurs	21
3.7	FAÇADE TEMOIN	21
3.8	LOGEMENT TEMOIN	21

1. GENERALITES DU PROJET

1.1 DEFINITION DE L'OPERATION

1.1.1 Objet des travaux

Le présent cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P) décrit les spécifications relatives aux travaux suivants :

Travaux de menuiseries extérieures, protection solaire et ouvrages associés dans la REHABILITATION DE 3 BATIMENTS BCC D'HEBERGEMENT SUR LE QUARTIER ABOVILLE A POITIERS (86).

1.1.2 Accessibilité handicapée

Les ouvrages seront conformes à la réglementation concernant l'accessibilité des personnes handicapés applicable aux permis de construire déposés après le 1er janvier 2010.

L'entrepreneur est tenu de prévoir les prestations nécessaires même si elles ne sont pas explicitement décrites dans le présent CCTP, afin d'être conforme.

1.1.3 Classement incendie et action sismique

Chaque entrepreneur étant directement responsable de la conformité de ses ouvrages aux règles de l'art, normes et DTU.

- Tous les matériaux, matériels ou ouvrages seront implicitement prévus avec un traitement de base ou complémentaire pour mise en conformité avec les classements demandés.

Le comportement des matériaux et éléments de construction définis dans le présent C.C.T.P. sera en tout point conforme aux classements donnés pour la présente opération.

L'entreprise se conformera au Lot N°00 CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES T.C.E

Classement incendie du futur bâtiment :

- Habitations collective de 2^e famille

Actions climatiques et sismiques :

1) *Actions climatiques :*

- Vent : zone 1 site exposé
- Neige = région A1

2) *Actions sismiques :*

- Sismicité zone 3 (Modéré)

=> Bâtiment non soumis à la réglementation sismique

1.1.4 Labels / Certifications / Environnement

L'entreprise se conformera au Lot N°00 CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES T.C.E. pour les :

- Exigences demandées en vue des divers labels et certifications
- Exigences environnementales, acoustiques, thermiques, étanchéité à l'air

Les incidences financières de ces contraintes sont réputées intégrées dans les prix unitaires de l'offre de l'entreprise.

En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation.

1.1.5 Rappels / organisation du CCTP

Le présent C.C.T.P. est présenté et articulé comme suit :

- **Chapitre 1 : Généralités du projet**
- **Chapitre 2 : Spécifications techniques générales**
- **Chapitre 3 : Descriptions des ouvrages**

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des CCTP et plans des autres lots, ainsi que de toutes les pièces mentionnées dans les différents documents du marché.

Le présent C.C.T.P. aussi complet soit-il, ne peut prétendre à la description absolument détaillée des toutes les opérations à effectuer, l'entrepreneur devra étudier avec soin les pièces remises, se renseigner sur tout ce qui peut lui apparaître douteux, visiter les lieux où doivent s'effectuer les travaux afin de maîtriser toute l'étendue de son intervention.

En conséquence, l'entrepreneur devra signaler par écrit durant l'appel d'offres toute omission, manque de concordance ou erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement des documents. Faute de quoi, il sera réputé avoir accepté les clauses du dossier et s'être engagé à fournir toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages.

2. SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1 RESPONSABILITES ET OBLIGATIONS

2.1.1 Documents officiels de références

Les ouvrages et fournitures des travaux décrits au présent lot, seront exécutés et réceptionnés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après :

- Code de la construction et de l'habitat
- Normes A.F.N.O.R
- Normes européennes et internationales
- Prescriptions des documents techniques unifiés (D.T.U.)
- Documents édités par le C.S.T.B.
- Règles de calcul Eurocodes
- Recommandations éditées par les chambres syndicales, institut technique du BTP, etc...
- Directives communes U.E.A.t.c. à chaque corps d'état
- Avis techniques sur les matériaux et prestations
- Prescriptions et cahiers des charges des fabricants
- Règles de sécurité pour les travailleurs
- Textes officiels sur l'accessibilité aux personnes handicapés
- Instructions relatives à la protection contre les risques d'incendie
- Instructions relatives à la sécurité des personnes
- Les rapports du bureau de contrôle
- Le Plan général de Coordination (P.G.C.)
- Les rapports du coordonnateur de sécurité
- Etude géotechnique
- Notice de sécurité
- Bilan thermique

Et d'une façon générale, sans qu'il soit besoin de le rappeler au cours du présent document, l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements et tous textes nationaux ou locaux applicables aux ouvrages de la présente opération, en vigueur à la date de la déclaration d'ouverture de chantier ou, le cas échéant, à la date de dépôt du PC, notamment en ce qui concerne les règles d'accessibilité handicapés.

Et plus particulièrement pour le présent lot :

Et plus particulièrement pour le présent lot :

- DTU 37.1 : Menuiserie métallique
- DTU 33.1 et 33.2 : Façades rideaux / Tolérances dimensionnelles
- DTU 36.1 et 37.1 : Choix des fenêtres en fonction de leur exposition / Mémento
- DTU 34.1 et 34.2 : Ouvrage de fermeture pour baies libres / Choix des fermetures
- DTU 39 : Miroiterie - Vitrierie
- Norme NF P24-351 : Menuiserie métallique - Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux
- Norme NF P24-101 : Menuiserie métallique - Menuiserie métallique extérieure - Terminologie
- Norme NF P 26 : Quincaillerie de bâtiment
- CERFF : fenêtres métalliques
- EWAA : éléments en aluminium anodisé

- QUALICOAT : éléments en aluminium prélaqué
- ECCA : revêtements de parements extérieurs en tôles prélaquées
- SNJF : produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction
- ACOTHERM : performances acoustiques et thermiques des fenêtres
- CEKAL : qualité des doubles vitrages / CTBA pour le classement AEV
- Réglementation acoustique en vigueur
- Réglementation thermique (RT) en vigueur

2.2 GENERALITES

2.2.1 Classement des menuiseries

Les menuiseries devront répondre au classement AEV défini dans la nouvelle norme « Caractéristiques des fenêtres ».

A la demande des architectes ou du bureau de contrôle, un essai sur banc étalonné pourra être exigé pour un type courant de menuiseries extérieures.

Le P.V. sera soumis au bureau de contrôle pour aval, avant mise en fabrication

Les frais résultants de cet essai sont entièrement à la charge du présent lot.

Pour des raisons d'organisation de chantier ou de respect des critères de classement énoncés ci-dessus, les menuiseries pourront être vitrées en usine ou en atelier ; l'entrepreneur prendra donc, en conséquence, toutes ses dispositions dans l'organisation de ses travaux en tenant compte de ces éventualités.

2.2.2 Type de menuiseries

Les fenêtres, châssis et ensembles menuisés seront entièrement réalisés à partir de profilés.

D'alliage d'aluminium extrudés et répondant aux caractéristiques mécaniques, et de composition définie par l'avis technique relatif à ces fabrications.

(Avis technique en cours de validité à l'époque de fabrication).

Avant toute fabrication, un prototype par type de menuiserie sera présenté à l'Architecte pour accord. La teinte et la coloration seront conformes aux échantillons déposés avant exécution et soumis à l'approbation de l'Architecte.

Tous les éléments constitutifs des menuiseries, que ce soient les habillages divers, bavettes, ou profilés seront absolument de teinte identique à ces échantillons.

Tout élément ne correspondant pas à la coloration de l'échantillon déposé sera systématiquement refusé

2.2.3 Etanchéité air/eau

Le système d'étanchéité à l'air et à l'eau des fenêtres, sera du type à joint central et à chambre d'égalisation des pressions (§ 4-3 et 4-5-2 de la Norme NF P 245.301 et NT P.85.301).

Le joint central sera réalisé en élastomère hydrocarbure EPDM et réalisé par coextrusion avec vulcanisation en continu par UHF

Pour obtenir des performances phoniques réglementaires, ce joint sera continu et sans interruption au droit des paumelles pour les fenêtres ouvrantes à la française.

Dans les profilés ouvrants, une gorge continue de drainage assurera la récupération des eaux d'infiltration éventuelles de la feuillure à verre, l'évacuation se fera par l'intermédiaire de trous (sections minimums de 50 mm²), situés derrière une rainure formant larmier, et ceci devant le joint central pour mettre cette feuillure à verre à la pression d'équilibre extérieure (NFP 24.301).

Nota : les fonds de joints seront du type " à cellules fermées " ayant reçu un avis favorable du Bureau de Contrôle.

2.2.4 Réception / contrôles / essais

Tous les plans de menuiseries devront être soumis avant exécution à l'approbation de l'Architecte et du Bureau de Contrôle.

Le contrôle des matériaux, la vérification et le contrôle des ouvrages posés seront effectués suivant les prescriptions du Cahier du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.).

2.3 QUALITES DES MATERIAUX

2.3.1 Fabrication et contrôle

Les dispositions prises par le fabricant sont propres à assurer la constance de qualité des profilés. Leur auto-contrôle de fabrication fait l'objet d'un suivi par le CSTB et ils sont marqués.

La fabrication des fenêtres est réalisée par des entreprises assistées techniquement par la Société Distributrice. Chacune des unités de fabrication de fenêtre peut bénéficier d'un certificat de qualification constatant la conformité du produit à la description qui en est faite dans le dossier technique, et précisant les caractéristiques A, E et V des fenêtres fabriquées.

La fabrication des profilés doit faire l'objet d'un contrôle permanent dont les résultats sont consignés sur un registre.

La régularité, l'efficacité et les conclusions de cet auto-contrôle seront vérifiées régulièrement par le CSTB et il en sera rendu compte au groupe spécialisé.

La mise en œuvre des vitrages sera faite conformément au DTU 39.

Pour les fabrications bénéficiant d'un certificat de qualification, les contrôles sur produits finis devront être exécutés selon les modalités et fréquences retenues dans le document " règlement du certificat de suivi et marquage des fenêtres non traditionnelles ".

Pour les fabrications n'en bénéficiant pas, il appartient à l'utilisateur de vérifier le respect de l'ensemble des prescriptions ci-dessus.

2.4 TRAITEMENTS DE FINITION

2.4.1 Protection par laquage

Les profilés d'aluminium seront protégés par un traitement de surface type « laquage par poudrage électrostatique » à base de poudre polymérisée au four (protimisation).

- Laquage à 80 microns minimum, à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre.

Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme de la palette des coloris disponibles (gamme RAL, sans distinction de classe, ni de catégorie de teinte).

Les ouvrages ainsi traités comprennent :

- Les dormants, les ouvrants et leurs pareclosés,
- Les capotages et habillages divers en façades et en intérieur,
- Les bavettes et rejet d'eau
- Les habillages latéraux (intérieurs et extérieurs)
- Les paumelles, pièces de manœuvre et quincaillerie des menuiseries,
- Les coulisses des volets roulants, etc...

L'ensemble de ces éléments devront être d'une teinte uniforme, conforme au choix de l'Architecte.

2.4.2 Protection par anodisation

Les profilés d'aluminium seront protégés par traitement de surface type « Anodisé » conforme à la NF 91.450

Le contrôle de l'épaisseur est pratiqué à l'aide d'appareils à courant de le FOULCAULT.

La qualité de colmatage est contrôlée à l'aide du test normalisé dit " à la goutte de colorant ".

L'atelier assurant l'anodisation doit être titulaire de la marque de qualité européenne E.W.A.A. décerné par l'A.D.A.L.

L'épaisseur assurant l'anodisation sera de la classe 20 (20 à 25 microns). La teinte naturelles, finition satinée chimique.

La qualité de l'anodisation est du type OAA (Ouvrage d'architecture).

2.4.3 Protection des métaux ferreux

Tous les fers entrant dans la composition des ouvrages du présent lot recevront une protection par galvanisation à chaud réalisée selon les normes A 49 700 - A 49 800 - A 91 121 et A 91 122.

Ouvrages extérieurs, même non directement exposés : charge de 400 g/m² double face.

Ouvrages intérieurs, charge de 350 g / m² double face.

Toutes les parties de galvanisation détériorée à la suite de l'usinage seront brossées et recevront par le présent lot une couche de peinture en atelier, avant livraison.

Après la protection décrite ci-dessus, et après nettoyage et dégraissage, application d'une couche de peinture primaire réactive, à la base de poudre de zinc (D 520.51 ASTM) ou chromate basique de zinc (T31.011).

Cette primaire, dont les caractéristiques doivent être communiquées au lot peinture, est à prévoir :

Sur les faces non accessibles après pose

Sur les parties dégradées par meulages et soudures

Dans le cas des profilés tubulaires fermés en tôle d'acier galvanisé, la protection à l'intérieur des profilés doit être rendu possible par le percement des profilés.

2.5 QUINCAILLERIES ET SERRURES

2.5.1 Quincailleries

Les marques de quincaillerie citées au cours du CCTP représentent un niveau de qualité supérieure, l'entrepreneur pourra proposer à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage, d'autres articles d'une qualité équivalente et de marques notoirement connues.

Toute la quincaillerie employée sera de première qualité et de premier choix, portant le label de qualité : NF SNQF.

L'entrepreneur devra présenter au Maître d'Œuvre les échantillons des principales pièces de quincaillerie avant la pose.

Le nombre et la force des paumelles, charnières, pivots et fiches seront appropriés au poids et à la dimension des vantaux ouvrants.

L'entreprise devra, sans réserve, ni exception, la fourniture et la pose de toute quincaillerie et du ferrage nécessaire à la fixation des menuiseries, à leur manœuvre et à la condamnation des parties ouvrantes.

Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées.

Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée par l'entreprise avant la réception.

2.5.2 Serrures

Les serrures de sûreté posées et fournies par le présent lot seront équipées d'un canon de la marque prescrite ci-après, fonctionnant sur combinaison.

L'entrepreneur de menuiseries bois est chargé de l'établissement de l'organigramme des combinaisons.

2.6 MISE EN ŒUVRE DES OUVRAGES

2.6.1 Généralités

Les menuiseries seront mises en place avec la plus grande exactitude et un aplomb parfait à leurs emplacements définis sur les plans, et à défaut, par les ordres du Maître d'œuvre, et seront maintenus aux dits emplacements dans les conditions telles qu'elles ne pourront subir aucun déplacement pendant l'exécution des scellements.

Toutes les cales et étrépillons provisoires devront être placés dans le but d'empêcher la déformation des ouvrages, du fait des travaux de maçonnerie. Ils seront maintenus en place jusqu'à séchage complet des calfeutrements et enduits.

L'entrepreneur du présent lot devra le tracé de tous les trous de scellement, les scellements étant exécutés par le Gros-Œuvre.

Si nécessaire, les menuiseries extérieures seront vitrées en atelier.

Le prix forfaitaire comprend :

- Toutes manutentions et coltinages de matériels, matériaux, produits, etc..., par tous les moyens appropriés et ce, à pied d'œuvre.
- Tous dispositifs de sécurité nécessaires à l'exécution des ouvrages.
- Toutes les protections nécessaires (notamment protection des aluminiums pendant le chantier, jusqu'à réception des menuiseries).
- Toutes sujétions d'échafaudage ou planchers de travail et ce, à toute hauteur et dans toutes conditions d'exécution
- Ossatures primaires ou secondaires, calages divers, refouillement, renformis,
- Scellement divers dans tous types de supports
- Joints de calfeutrement silicone avec de joints préalables, etc...

2.6.2 Pose avec précadre

Le précadre sera fixé dans la maçonnerie au moyen de vis en aluminium anodisé de haute résistance mécanique et cheville PVC, ou tous moyens appropriés à soumettre à l'agrément des architectes et du bureau de contrôle.

Les cadres en aluminium seront fixés sur les précadres par vis taraudeuses ou tous moyens appropriés, les précadres seront invisibles.

Tous les assemblages des éléments cadres et panneaux seront exécutés au moyen de vis auto-taraudeuses en acier inoxydable.

Les châssis seront posés, selon les nus mentionnés aux plans d'architecte. L'étanchéité avec le gros œuvre sera réalisée par joint à la pompe, appliqué sur chantier sur fond de joint préformé (joint de 1ère catégorie).

2.6.3 Pose sans précadre

Les cadres en aluminium seront fixés contre la maçonnerie (ou en feuillure) au moyen de pattes d'équerres en aluminium et chevilles autoforeuses, avec interposition entre cadre et maçonnerie d'un fond de joint type « cellules fermées » et joint d'étanchéité 1ère catégorie SNJF à la liaison extérieure en tableaux.

La pose des ouvrages de menuiseries ne pourra se faire qu'après avoir reçu un accord de l'architecte

2.6.4 Réservations et fixations

Toutes les réservations, feuillures, engravures ou trous pour scellement seront réservés dans la structure par l'entrepreneur de Gros-Œuvre.

La fourniture des douilles, tampons, attaches de fixation et autres sera à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot.

Le mode de fixation adopté devra tenir compte de la dilatation du métal et comportera toutes les lumières nécessaires à cet effet.

2.6.5 Calfeutrements air / eau

En application du DTU 37.1, le mode de calfeutrement des menuiseries sera de type SEC, mode Cb : joint extrudé à la pompe mis en œuvre sur fond de joint.

Pour tous les ouvrages de menuiseries dont les précadres ou dormants sont fixés directement sur le parement extérieur des voiles de façade. Il sera dû au titre du présent lot, une étanchéité rapportée du type bande de feutre bitumineux 36.S soudée au chalumeau sur les supports.

Cette étanchéité sera réalisée au pourtour de tous les ouvrages ci-dessus.

Il sera dû également au titre du forfait de l'entreprise tous les ouvrages et sujétions nécessaires au calfeutrement des baies et châssis entre les maçonneries de façades contiguës.

Ces calfeutrements seront réalisés en laine minérale ou laine de verre haute densité, ou tout autre procédé ayant reçu un accord des Architectes et Bureau de Contrôle, et devront permettre d'assurer les classements thermiques et phoniques recherchés pour les baies et châssis mis en œuvre, ainsi que toutes étanchéités aux agents atmosphériques extérieurs.

2.6.6 Etanchéité entre ouvrages

D'une façon générale, l'entrepreneur devra assurer l'étanchéité entre ses ouvrages donnant sur l'extérieur et la maçonnerie. Cette étanchéité, réalisée de façon continue sur le pourtour des métalleries, sera obtenue par un joint plastique comprimé ou un joint mastic de 1ère catégorie appliqué à la pompe ou toutes autres dispositions en conformité avec les spécifications du SNJF. Cette étanchéité est à la charge du présent lot.

En plus de l'étanchéité prévue à chaque type de panneaux, il sera dû par le présent lot entre :

- Précadre et maçonnerie des baies par joint souple en butyle ou joint extrudé de couleur et de type à soumettre à l'agrément des architectes.
- Précadre et pièces de seuils ou d'appui par joints 1ère catégorie type Sikaflex
- Précadre et pièces de seuils et cadre dormant (suivant nécessités et technique employée)
- Précadre et pièces de seuil ou d'appui
- Maçonneries et oreilles des pièces de seuil ou d'appui
- Etanchéité des vitrages par des joints profilés adaptés au type des baies et à l'épaisseur des vitrages

2.6.7 Compatibilité des matériaux entre eux

Tous les matériels et produits utilisés par l'entrepreneur devront être compatibles entre eux et avec les supports ou les ouvrages contigus susceptibles d'être en contact.

De même, en cours de travaux, l'entrepreneur devra veiller à ce qu'aucun matériau mis en œuvre par d'autres corps d'état ne crée de désordre à ses propres ouvrages. Si tel était le cas, il devrait en informer le Maître d'Œuvre.

- Protections particulières

Compte tenu du matériau et de la couleur fragile des ensembles aluminium, il est demandé à l'entrepreneur de protéger tout particulièrement ses menuiseries par bandes adhésives ou vernis pelable ou autre produit similaire assurant une bonne protection aux projections de ciment, de plâtre ou de peinture et ce jusqu'à l'achèvement complet des travaux, la dépose étant assurée par ses soins avant la réception.

- Tolérances de pose

Avant tout début de pose, l'entrepreneur devra vérifier les dimensions de la maçonnerie et veiller aux tolérances admissibles du gros œuvre.

Les tolérances de pose de fenêtres définies par D.T.U. 37/1 seront les suivantes :

- Verticalité : faux aplomb, écart de + 2 mm pour une hauteur maxi de 3 m
- Horizontalité : (niveau, écart maximaux)
- + 1.5 mm jusqu'à 3 m / + 2 mm jusqu'à 5 m / + 2.5 mm au-dessus de 5 m

Le calfeutrement entre les fenêtres devra assurer une imperméabilité à l'air et à l'eau avec le lot GO

2.6.8 Nettoyage des façades

L'entreprise devra dans le cadre de ses travaux, avant réception :

- L'enlèvement des films de protections et autres ainsi que des étiquetages sur l'ensemble de ses ouvrages.
- Un pré-nettoyage des façades vitrées extérieures et intérieures

Un nettoyage de finition sera exécuté par l'entreprise du lot NETTOYAGE.

2.7 MIROITERIE

2.7.1 Mise en œuvre

La mise en œuvre des vitrages dans les feuillures des profilés ouvrants ou fixes sera réalisée à l'aide de garnitures de joint élastomère, répondant aux spécifications de la Norme NF P 85.301 " profilés pour joint dans les façades légères en matériaux à base de caoutchouc "; conçu par le constructeur pour les profilés aluminium de la gamme et conformément au cahier des charges de DTU 39/1.

Les parecloses intérieures en alu seront amovibles et clipsées dans des gorges prévues à cet effet.

Le calage des vitrages sera réalisé à l'aide de cales d'assises plastique de dureté 70 DIC laissant une libre circulation des eaux de drainage.

Les feuillures seront obligatoirement du type " feuillure drainée " (Cf DTU) et conçues pour recevoir les produits de remplissage (matériaux verriers, panneaux pleins, etc....)

Coordination à prévoir pour dimensions des feuillures, fonction de l'épaisseur et de la nature des vitrages mis en œuvre, ainsi que des garnitures d'étanchéité et des calages. Elles devront présenter dans tous les cas des hauteurs et largeurs suffisantes, adaptées à l'épaisseur des verres et à leur mode de pose, afin de satisfaire aux exigences des DTU et règles en vigueur.

La hauteur des feuillures recevant un remplissage intervenant dans la sécurité (garde-corps, effraction) ne sera pas inférieure à 25 mm (Cf DTU 39.4 cas des vitrages en allège aux étages).

Le maintien des vitrages sera assuré par des parecloses (cas général) à prévoir par le présent lot, de section appropriée suivant DTU et de même nature et finition que les menuiseries, fixées par dispositifs robustes et non corrodables.

Ces parecloses seront conçues pour une mise en œuvre et une dépose facile et leurs dimensions seront fonction des vitrages mis en œuvre compris garnitures et calages.

D'une façon générale, les profils seront conçus pour une mise en œuvre des vitrages par " l'intérieur " pour les ensembles fixes.

2.7.2 Qualités des matériaux

Les produits verriers seront en glace flottée (norme AFNOR NFB 32.003)

Les vitrages isolants auront le label de qualité CEKAL pour les châssis ordinaires, murs rideaux traditionnels comportant des parclozes pour maintien des volumes sur les 4 chants

2.7.3 Calculs d'épaisseur des vitrages

L'épaisseur des vitrages sera calculée conformément aux spécifications des règles NV 65 et des DTU visés ci-avant, qui tiennent compte des pressions conventionnelles des vents en fonction de la région, du site, de la hauteur des immeubles et de la surface des volumes considérés. Il ne sera admis aucune dérogation ou tolérance et les vitrages d'épaisseur inférieure à celle déterminée par les règles de calcul seront remplacés aux frais de l'entrepreneur par d'autres épaisseurs appropriées. L'entrepreneur garde l'entière responsabilité de ses calculs et de ses travaux. Les vitrages formant garde-corps (allèges vitrées) et les portes vitrées doivent respecter les préconisations du DTU 39 partie 5

2.7.4 Protection des produits verriers

Toutes précautions doivent être prises lors de la fabrication en usine, de la manutention, du transport et de la mise en œuvre des éléments constituant les murs rideaux ou châssis, afin de ne pas détériorer, ni rayer la couche réfléchissante des produits verriers.

Dans le cas de rayures constatées sur un vitrage, l'entrepreneur en devra le remplacement à ses frais

2.8 TRAÇABILITES DES DECHETS

Application depuis le 1er juillet 2021 de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire qui exige de renforcer la traçabilité des déchets et limiter les dépôts sauvages.

Pour ce faire le présent lot aura l'obligation de faire figurer la mention « déchets » sur les devis relatifs aux travaux de construction, de rénovation et de démolitions de bâtiment ainsi que ceux liés aux travaux de jardinage. Plus concrètement, la quantité totale de déchets générés par l'entreprise durant le chantier doit être estimée ainsi que les coûts associés. De même, les modalités de gestion et d'enlèvement desdits déchets devront être mentionnées dans le mémoire technique de l'entreprise, à savoir le tri et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue.

Seconde mesure, la création d'un bordereau de dépôt obligatoire pour les installations de déchets (déchetterie de collectivité, déchetteries professionnelles, distributeurs, ...) Ce document CERFA doit comporter les noms et adresse du ou des maîtres d'ouvrage chez lesquels les travaux ont été réalisés, et préciser la nature et l'estimation du volume de chaque déchet.

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 SECURITE

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel, conformément à la réglementation en vigueur et suivant P.G.C.S.P.S.

- Garde-corps, filets, etc...

De plus elle aura l'obligation de demander une visite du coordinateur SPS pour vérification de la mise en place de tous les moyens de sécurité nécessaires et exigibles avant le premier démarrage d'activité sur le site.

Localisation : Pour les travaux du présent lot.

3.2 ETANCHEITE A L'AIR

Compte tenu des objectifs énergétiques, les entreprises devront veiller à la parfaite étanchéité à l'air des bâtiments pour les prestations les concernant. Elles devront veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de leurs matériaux et matériels. Elles devront la fourniture et la pose de tous éléments complémentaires nécessaires à l'atteinte de cet objectif.

Perméabilité de l'enveloppe suivant notice thermique.

En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation.

Après reprises des défauts éventuels, les entreprises désignées responsable auront à leur charge la réalisation de nouveaux tests de perméabilité.

Les incidences financières de ces contraintes sont réputées intégrées dans les prix unitaires des offres des entreprises.

Localisation : Pour les travaux du présent lot.

3.3 MENUISERIE ALUMINIUM

NOTA : Les menuiseries extérieures seront de type « SOLEAL 65 » de chez TECHNAL ou techniquement équivalent : L'ensemble des menuiseries et profilés utilisés seront :

- En aluminium THERMOLAQUE certifiées NF/CSTBAT et ACOTHERM sous avis technique ou équivalent
- A rupture de pont thermique et conforme RE2020

Aluminium laqué RAL au choix de l'architecte dans la gamme complète du fabricant :

- Ensemble vitrés / Châssis / Portes du bâtiment ;

Les portes-fenêtres devront être équipées d'un seuil de type « handicapé » avec une hauteur maximum de 20 mm et une partie chanfreinée facilitant l'accès aux Personnes à Mobilité Réduite. La rupture de pont thermique et les joints EPDM permettront de conserver les performances du châssis.

Classement AEV : NF P 20-201 (A3 E4 V3 minimum)

Type de vitrages :

- Vitrages isolants, peu émissif avec gaz Argon de type double vitrage

Les vitrages seront de type courant ou de sécurité en glace feuilletée suivant réglementation, normes et DTU, configuration et étude de l'entreprise

Dimensions des volumes calculés suivant les règles du DTU avec label CEKAL pareclose sur 4 chants avec mise en œuvre suivant avis techniques et recommandation du fabricant

Epaisseurs et compositions suivant étude de l'entreprise

Caractéristiques thermiques : suivant notice thermique

NOTA :

- L'entreprise fournira avec son offre la marque des menuiseries chiffrées ainsi que leurs détails et sections
- Le devis devra faire ressortir les menuiseries par repère des plans ou de nomenclature
- Les parois vitrées situées sur les cheminements ou en bordures immédiates de ceux-ci doivent être repérables par des personnes de toutes tailles à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat.
- L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture et la mise en place de films adhésifs à coller sur les vitrages de toutes les parois vitrées (de son marché) concernées par cette réglementation.
- Tous les vitrages niveau RDC seront équipés d'un vitrage anti-effraction type 44.2.

NOTA : Sera intégré aux prix unitaires des menuiseries, 3 bandes de visualisation à 3 hauteurs différentes : 0,60 m, 1,10m et 1,60m pour les issues de secours et ensembles vitrés adjacents.

Localisation : Pour mémoire, conception des menuiseries du présent projet.

3.3.1 Conception des menuiseries

3.3.1.1 Cadre « dormant »

Ensemble de montants et traverses en profilés assemblés à coupe d'onglet formant châssis fixe ou adapté au châssis ouvrant, comprenant :

- Montants dormants assemblés compris tapées d'épaisseur égale à celle du doublage
- Traverses hautes, intermédiaires et basses formant plinthe
- Evacuation des eaux d'infiltration effectuée sur la traverse basse par des trous ronds, soit par la chambre avant du profil, soit directement à l'horizontale par la feuillure
- Percements pour évacuation des eaux sous ouvrants et pour drainage des feuillures
- Réserve et traversée des manœuvres de stores et V.R. (suivant projet)
- Pièce d'appui, bavette rejet d'eau filante sur appui, façon de pente, compris étanchéité et calfeutrement
- Feuillures permettront de recevoir un vitrage simple ou isolant maintenu par joint périphérique en élastomère
- Remplissage en produit verrier de nature suivant caractéristiques thermiques et acoustiques données ci-avant

Pose selon les nus mentionnés sur les plans architecte.

Compris toutes sujétions de fourniture et pose de supports métalliques complémentaires (structure porteuse dans le cas de grands ensembles menuisés) suivant configuration, plans et étude de l'entreprise.

Le système de mise en œuvre sera soumis à validation du bureau de contrôle et de la maîtrise d'Œuvre

Localisation : Pour mémoire, conception des menuiseries du présent projet.

3.3.1.2 Cadre « ouvrant »

Ensemble de montants et traverses en profilés assemblés adapté au dormant suivant type d'ouvrant, comprenant :

- Montants et traverses ouvrants assemblés à coupe d'onglet et par thermo soudure
- Feuillures permettront de recevoir un vitrage simple ou isolant maintenu par joint périphérique en élastomère
- Remplissage en produit verrier de nature suivant caractéristiques thermiques et acoustiques données ci-avant

- Poignée sur bloc-platine avec fixation invisible

Localisation : Pour mémoire, conception des menuiseries du présent projet.

3.3.1.3 Cornière métallique d'appuis

Fourniture et pose d'une cornière métallique, pour guise d'appuis des menuiseries futures conformément au DTU et normes en vigueur. Pour mémoire, les menuiseries sont mises en œuvre au niveau de la tablette existante, qui n'est pas plane. Le présent lot devra recréer un support plan.

3.3.1.4 Quincailleries

Ferrage et quincaillerie estampillés NF composé de :

- Paumelles réglables en alliage duralinox avec axe en acier inoxydable.
- Double béquillage sur rosace
- Serrures sur organigramme + cylindre européen + bouton moleté
- Fermes-portes 1 ou 2 vantaux + Sélecteur
- Cas des issues de secours : Barre antipanique
- Ouvrants des locaux CTA et bagagerie : ouverture/fermeture par carré

3.3.1.5 Contrôle d'accès : Ensemble béquillage + serrure électromagnétique + digicode

Fourniture et pose à charge du présent lot, d'un ensemble pour contrôle d'accès, comprenant :

- Ensemble en acier inoxydable (béquille, serrure, digicode)
- Béquille électronique équipée d'un clavier numérique et braille, avec rosace, pour usage intensif
- Alimentation : autonome sur batterie, avec signal avertisseur en cas de batterie faible
- Adaptable sur serrures à encastrer
- Résistance aux environnements extérieurs
- Clavier permettant l'ouverture de la porte sans clé ni carte.
- Programmation sans démontage, à l'aide d'un code administrateur

Scénario : entrée avec code suivant demande Maître d'Ouvrage ; sortie libre avec béquille libre

Localisation : Ensemble de serrure pour les portes d'entrée principale des bâtiments ;

3.3.2 Miroiterie et remplissage

Les vitrages isolants devront avoir fait l'objet d'un Avis Technique favorable du C.S.T.B. et du certificat de qualification CEKAL.

L'épaisseur des verres sera définie suivant l'affaiblissement acoustique des façades et conformément aux règles du D.T.U. 39 (NF P78-201-1/A1) pour la conception des ouvrages en fonction des contraintes mécaniques par rapport aux dimensions des modules et calculs thermiques suivant RT 2012. Les vitrages seront posés suivant les prescriptions de leur fabricant et du D.T.U. 39 (NF P78-201-1/A1). Les vitrages non protégés seront en verre feuilleté conforme à la NF EN ISO 12543-2, et classés au moins 2B2 ; pour du double vitrage isolant, les 2 faces sont concernées.

Sera intégré dans l'offre l'ensemble des ouvrages permettant de garantir le respect des normes d'accessibilité, tel que la mise en œuvre d'éléments visuels contrastés.

3.3.2.1 Remplissage vitré feuilleté

- Vitrage feuilleté 44.2. Caractéristique selon besoin thermique.

Localisation : Remplissage vitré feuilleté des menuiseries des étages hors portes issues de secours R+1 des bâtiments 49, bâtiment 50, bâtiment 54 ;

3.3.2.2 Remplissage vitré CR3

- Vitrage blindé CR3. Ce classement devra être réputé appliqué sur l'ensemble de la menuiserie (pas seulement sur le vitrage).

Localisation : Conception menuiserie + remplissage vitré anti-effraction (CR3), pour l'ensemble des menuiseries du RDC + portes issues de secours en R+1 ;

3.3.2.3 Vitrage des façades $DnTA, Tr \geq 30dB$

Vitrage des façades reprenant l'ensemble des caractéristiques précédentes, et notamment :

- Affaiblissement acoustique : $Rw+Ctr \geq 30dB$

Localisation : ensemble des façades des bâtiments 49, 50 & 54 ;

3.3.2.4 Vitrage à contrôle solaire

Vitrage des façades reprenant l'ensemble des caractéristiques précédentes, et notamment :

- Contrôle solaire suivant étude thermique / STD

MENUISERIES EXTERIEURES						
Code	Vitrage ou éq.	Châssis	Protection solaire	Perf.		
FE01 + VR	DV Eclaz ONE F2	ALU	Volet roulant	Uw=1,40	Sw= 0,36 Sws=0,024	Tlw=59% TI=0%
FE02 + VR	DV Eclaz ONE F2	ALU	Volet roulant	Uw=1,40	Sw= 0,36 Sws=0,024	Tlw=57% TI=0%
PV01	DV Eclaz ONE F2	ALU	Aucune	Uw=1,40	Sw= 0,36	Tlw=63%
PV02	DV Eclaz ONE F2	ALU	Aucune	Uw=1,40	Sw= 0,36	Tlw=59%
PV03	DV Eclaz ONE F2	ALU	Aucune	Uw=1,40	Sw= 0,36	Tlw=63%

Vitrage ou éq.	Marque / Modèle		Ug	Sg	Tlg
Eclaz ONE F2	St. Gobain	DV Eclaz ONE F2	1,0	0,52	79%

3.3.2.5 Remplissage vitré « sablé »

- Double vitrage avec traitement opacifiant « sablé ». Caractéristique selon besoin thermique.

Localisation : Vitrage des menuiseries des locaux bagageries, CTA, et salles de bains des bâtiments 49 ; 50 & 54 ;

3.3.3 Châssis menuisés ALUMINIUM proprement dit

3.3.3.1 Châssis menuisé + VR – 1000 x 930ht mm – MEX.B-10F

Localisation : Bâtiment 49, façade EST et OUEST, niveau RDC & R+1

Bâtiment 50, façade EST et OUEST, niveau RDC & R+1

Bâtiment 54, façade EST et OUEST, niveau RDC & R+1

3.3.3.2 Châssis menuisé + VR – 1000 x 1250ht mm – MEX.A-10F+10B

Localisation : Bâtiment 49, façade EST et OUEST, niveau RDC & R+1

Bâtiment 50, façade EST et OUEST, niveau RDC & R+1

Bâtiment 54, façade EST et OUEST, niveau RDC & R+1

3.3.3.3 Châssis menuisé – 1950 x 2100ht mm – MEX.C-1Fixe

Localisation : Bâtiment 49, façade EST niveau RDC dans l'entrée ;

Bâtiment 50, façade EST, niveau RDC dans l'entrée

Bâtiment 54, façade OUEST, niveau RDC & R+1

3.3.4 Portes menuisées ALUMINIUM proprement dit

3.3.4.1 Porte menuisée – 1030 x 2200ht mm – P49-001, P50-001, P54-001

Localisation : Bâtiment 49, façade OUEST niveau RDC dans l'entrée ;
Bâtiment 50, façade OUEST, niveau RDC dans l'entrée
Bâtiment 54, façade EST, niveau RDC & R+1

3.3.4.2 Porte menuisée – 930 x 2200ht mm – P49-002, P50-002, P54-002

Localisation : Bâtiment 49, façade NORD niveau RDC en circulation ;
Bâtiment 50, façade NORD, niveau RDC en circulation
Bâtiment 54, façade SUD, niveau RDC en circulation

3.3.4.3 Porte menuisée – 930 x 2200ht mm – P49-003, P50-003, P54-003

Localisation : Bâtiment 49, façade SUD niveau RDC en circulation ;
Bâtiment 50, façade SUD, niveau RDC en circulation
Bâtiment 54, façade NORD, niveau RDC en circulation

3.3.4.4 Porte menuisée – 930 x 2200ht mm – P49-158, P49-159, P50-158, P50-159, P54-158, P54-159

Localisation : Bâtiment 49, façade SUD & NORD niveau R+1 en circulation ;
Bâtiment 50, façade SUD & NORD, niveau R+1 en circulation
Bâtiment 54, façade NORD & SUD, niveau R+1 en circulation

3.4 CHASSIS DE DESENFUMAGE

Fourniture et pose de châssis d'amenée d'air en aluminium laqué en profils à rupture de pont thermique, du type EXUBAIE de chez SOUCHIER ou équivalent.

- Basculement vers l'intérieur ou l'extérieur, suivant nomenclature, sur paumelles basses.
- Partie dormantes et ouvrantes en profilés d'aluminium.
- Parecloses pour vitrage.
- Feuillures drainées.
- Joint d'étanchéité périphérique.
- Pièces d'appui formant rejet d'eau assurant la récupération et l'évacuation des eaux.
- Vitrage isolant (feuilleté pour les châssis fixes bas).
- Toutes sujétions pour baguettes d'habillage des câbles électriques, sur la totalité du parcours visible, en aluminium, dito châssis ou passage des câbles à l'intérieur des profils.

Finition des profils : thermolaqué, RAL au choix architecte.

Dimensions selon calepinage des façades de l'architecte. Le produit garantira la norme NF S 61937-8

3.4.1 Châssis désenfumage – 1000 x 1250ht mm – MEX.D-10S

Localisation : Bâtiment 49, façade OUEST niveau R+1 des escaliers intérieurs ;
Bâtiment 50, façade OUEST, niveau R+1 des escaliers intérieurs ;
Bâtiment 54, façade EST, niveau R+1 des escaliers intérieurs ;

3.4.2 Commande de désenfumage pneumatique

Dispositif de commande d'ouverture / fermeture de chez SOUCHIER ou équivalent comprenant :

- Deux vérins à gaz éjecteur amortisseur
- Verrou pneumatique
- Poste CO2 ramené au rez-de-chaussée près d'une issue principale
- Cartouches co2 percutable + une en réserve
- Liaison par tube cuivre diamètre 6 mm sous gaine de protection
- Treuil à déclenchement CO2 avec manivelle pour fermeture, implanté au dernier niveau
- Liaison par câble sous tube et poulies de renvoi.

La commande sera manuelle (DCM). Normalisation : Ensemble conforme NFS 61.937. Raccordement à la charge du présent lot.

Localisation : Commandes pneumatiques en bas des cages d'escaliers des bâtiments ;

3.5 VOLETS ROULANTS ELECTRIQUES

Les occultations répondront à la norme NF Fermetures.

Les volets roulants du bâtiment auront une classe de résistance au vent minimum V3, suivant DTU 34.4-P3.

- *Toutes les baies des logements sont équipées de volets roulants*
- *Autres locaux : suivant détails et plans architecte*

L'ensemble bloc-baie sera certifié NF Bloc-baie.

NOTA : les volets roulants seront débrayables manuellement en cas de coupure de courant.

Fourniture et pose de volets roulants manuels, composé de :

- Coffre de volet roulant en aluminium de forme arrondie avec isolation thermique et acoustique
- Lames indépendantes à double parois en aluminium, finition thermolaquée, coloris au choix architecte. Lame finale renforcée en ALUMINIUM thermolaqué.
- Glissières en aluminium laqué avec joints anti-bruit traité UV et dispositif anti-tempête pour les grandes baies. Fixation par vis inox
- Système de blocage équipé d'un verrou automatique, retardateur d'effraction, en position basse pour les baies à RDC
- Manoeuvre par motorisation, connecté avec système filaire à charge du présent lot (raccordement à l'attente de l'Electricien à charge du présent lot)
- **Accès maintenance : le coffre de volet roulant donnera accès au rouleau pour la maintenance via une trappe positionnée en partie basse. Cette trappe sera complémentaire de la bavette acier de traitement des tableaux voussures des menuiseries en prolongement posée par le lot bardage, cependant ladite bavette devra pouvoir être démontable facilement (avec fixation mécaniques type visserie).**

Performance thermique : $U_{coffre} < 1,50 \text{ W/m}^2.K$

Performance acoustique : $D_{new,Ctr} \geq 42 \text{ dB}$.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Volets roulants sur les menuiseries extérieures, repérage suivant plans architecte ;

3.6 OUVRAGES DIVERS

3.6.1 Bavette en acier

Fourniture et pose de profilé formant habillage de la partie supérieure des appuis de baies :

- Tôle d'acier 10/10ème
- Relevé en tableau et sous rejingot avec tous dispositifs d'étanchéité compris oreilles, saillie sur façade formant goutte d'eau

Ces pièces s'adapteront parfaitement sur la traverse basse des cadres dormants, soit par clipsage, soit par usinage spécifique suivant la gamme de produit proposée par l'entreprise.

Localisation : En pièces d'appuis des menuiseries extérieures du présent lot ;

3.6.2 Liaisons équipotentielles

Toutes les menuiseries extérieures seront mises à la terre par liaison équipotentielle

Localisation : Au droit de tous les châssis aluminium

3.6.3 Habillages appuis tableaux voussures intérieurs

A charge du lot Menuiseries Intérieures.

3.7 FAÇADE TEMOIN

Les Entreprises des différents lots devront, au début des travaux, la réalisation d'une façade témoin, suivant carnet de détails architecte, composée de l'ensemble des matériaux prévus en façade :

- Jonction élément de façade avec couverture
- Traitement d'une descente EP
- Traitement de façade en bardage
- Traitement d'un angle de façade
- Traitement du pied de façade
- Traitement de l'entourage d'une menuiserie
- Tout autre éléments indiqués en ce sens sur les carnets de détails et plans architecte

Cette prestation permettra de vérifier les dispositions techniques à prendre en compte entre les différents corps d'état et de vérifier les choix techniques et les finitions.

Il pourra être demandé toutes les reprises éventuelles et nécessaires jusqu'à obtention de l'accord du Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre et Bureau de Contrôle. A la fin du chantier, pour la réception définitive des travaux, les Entreprises seront amenées à reprendre certaines prestations et finitions qui auraient pu être dégradées pendant le déroulement du chantier.

Localisation : Suivant carnet de détail architecte

3.8 LOGEMENT TEMOIN

Les Entreprises des différents lots devront, au début des travaux, la réalisation d'un logement témoin, suivant carnet de détails architecte, composée de l'ensemble des matériaux prévus en finition :

- Ensemble des prestations du lot Menuiseries Extérieures
- Ensemble des prestations du lot Cloisons, Doublages, Plafonds
- Ensemble des prestations du lot Menuiseries Intérieures
- Ensemble des prestations du lot Mobiliers
- Ensemble des prestations du lot Plafonds suspendus
- Ensemble des prestations du lot Revêtements de sols
- Ensemble des prestations du lot Peinture

- Tout autre éléments indiqués en ce sens sur les carnets de détails et plans architecte

Cette prestation permettra de vérifier les dispositions techniques à prendre en compte entre les différents corps d'état et de vérifier les choix techniques et les finitions.

Il pourra être demandé toutes les reprises éventuelles et nécessaires jusqu'à obtention de l'accord du Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre et Bureau de Contrôle. A la fin du chantier, pour la réception définitive des travaux, les Entreprises seront amenées à reprendre certaines prestations et finitions qui auraient pu être dégradées pendant le déroulement du chantier.

Localisation : Suivant carnet de détail architecte