

ASSISTANCE MAITRISE D'OUVRAGE :



QUADRICITE
8, Boulevard Barotte
52000 CHAUMONT
Tél : 03 25 01 95 76
Mail : cthomas@quadri-cites.fr

MAITRE D'ŒUVRE :



ATELIER D'ARCHITECTURE 52
1, Rue Raymond Savignac
52000 CHAUMONT
Tél : 03 25 35 39 45
Mail : atelier-architecture52@orange.fr

BE STRUCTURE :



BETC
11, rue Jeanne d'Arc
52000 CHAUMONT
Tél : 03 25 03 39 51
Mail : fg@betc.pro

BE FLUIDES :



FLUID CONCEPT
280, ZAC de la Petite Champagne
88300 NEUFCHATEAU
Tél : 03 29 94 15 34
Mail : fluid-concept@fluid-concept.fr

ECONOMISTE :



ATEEC
1 Impasse Les Menneurs,
52200 SAINTS GEOSMES
Tél : 06 48 31 15 86
Mail : sas-ateec@orange.fr

CUISINISTE :



ATEC Ingenierie
52, Grande Rue
78240 CHAMBOURCY
Tél : 01 39 65 18 79
Mail : atec.ing@wanadoo.fr

BUREAU DE CONTROLE :



SOCOTEC
Avenue de la République
52000 CHAUMONT
Tél : 06 17 57 73 32
Mail : mathieu.jehoulet@socotec.com

COORDONNATEUR SECURITE :



SOCOTEC
Avenue de la République
52000 CHAUMONT
Tél : 06 22 76 32 60
Mail : philippe.champs@socotec.com

MAITRE D'OUVRAGE :



Cercle Mixte
1 Avenue du 109^e RI
52000 CHAUMONT



Réfection de la cuisine du cercle mixte Ecole de Gendarmerie

1 Avenue du 109^e RI
52000 CHAUMONT

LOTN°03
MENUISERIES EXTERIEURES
et INTERIEURES- SERRURERIE

CCTP

Dossier	M905AB23
Date	14/10/2025
Phase	PRO
Indice	indA

LOT N°03: MENUISERIE EXTERIEURE et INTERIEURE – SERRURERIE

TABLE DES MATIERES

1. GALERIE VITREE.....	9
1.1. Galerie vitrée	11
2. SERRURERIE.....	14
2.1. Divers.....	14
2.2. Escalier – palier -garde corps	14
3. MENUISERIES INTERIEURES.....	20
3.1. Blocs-portes coupe feu Hydro.....	20
3.2. Blocs-portes coupe-feu	20
3.3. Ensemble menuisé bois à peindre	21
3.4. Divers.....	22

Généralités

Voir prescriptions communes et P.G.C.S.P.S.

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur place pour juger de l'étendue de ses travaux et devra intégrer l'ensemble des sujétions liées au site, aux existants, etc. dans le montant de son offre. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra prétendre à une plus-value pour des travaux prévisibles au moment de la remise des offres.

GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT :

Les travaux, objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- les prescriptions techniques générales du règlement sur les adjudications de travaux de construction ;
- les documents techniques applicables aux travaux de Menuiserie Aluminium et de Vitrerie ;
- les Normes françaises homologuées (NF), en particulier les normes :
 - NF P 20-302 Caractéristiques des fenêtres ;
 - XP P 23-308 Menuiseries extérieures - Ouvrages mixtes avec éléments en bois - Spécifications techniques pour la liaison mixte ;
 - NF P 24-101 Menuiserie métallique extérieure - Terminologie ;
 - NF P 24-301 Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques ;
 - Menuiserie métallique :
 - NF P 24-351 et amendement A1 : Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface ;
 - XP P 24-401 Menuiseries aluminium à Rupture de Pont Thermique (RPT) en PA ou PU - Spécifications techniques ;
 - NF EN 1670 Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Prescriptions et méthodes d'essai (indice de classement : P 26-433) ;
 - NF P 28-101 Façade légère - Définitions - Classifications - Terminologie ;
 - NF P 34-601 Bandes et tôles d'aluminium prélaquées en continu - Spécifications.
- les normes DIN en vigueur pour ce corps de métier ;
- les règles d'exécution des Documents Techniques Unifiés contenant les prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT), des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) et autres documents, en particulier :
 - Façades rideaux, façades semi-rideaux, façades panneaux :
 - XP P 28-002-1 (référence DTU 33.1 - CCT) ;
 - XP P 28-002-2 Marchés privés (référence DTU 33.1 - CCS) ;
 - XP P 28-002-3 Partie 3 : annexe informative : entretien - maintenance.
 - Ouvrages de fermeture pour baies libres :
 - NF P 25-201-1 et amendement 1 NF P 25-201-1/A1 (référence DTU 34.1 - CCT) ;
 - NF P 25-201-2 (référence DTU 34.1 - CCS) ;
 - Menuiseries métalliques :
 - NF P 24-203-1 et amendement A1 (référence DTU 37.1 - CCT) ;
 - NF P 24-203-2 Marchés privés (référence DTU 37.1 - CCS) ;
 - Menuiseries métalliques en rénovation sur dormant existant :
 - NF P 24-204-1 (référence DTU 37.2 - CCT) ;
 - NF P 24-204-2 Marchés privés (référence DTU 37.2 - CCS) ;
 - FD P 20-201 Choix des fenêtres et des portes extérieures en fonction de leur exposition - Mémento pour les maîtres d'œuvre ;
 - FD P 25-202 Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent - Mémento pour les maîtres d'œuvre (référence DTU 34.2 Travaux de bâtiment) ;
 - Miroiterie - vitrerie :
 - NF P 78-201-1 et amendements A1, A2, A3 (référence DTU 39 - CCT) ;
 - NF P 78-201-2 Marchés privés (référence DTU 39 - CCS) ;
 - Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics :
 - NF P 85-210-1 (référence DTU 44.1 - CCT) ;
 - NF P 85-210-2 Marchés privés (référence DTU 44.1 - CCS) ;
 - NF P 85-210-3 (référence DTU 44.1 - Guide d'emploi).
- les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail ;
- le code de la construction et de l'habitation, livre 1 dispositions générales, titre 2 sécurité et protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public articles L. 123.1 à L. 123.2, articles R. 123.1 à R. 123.55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants) ;
- les lois et textes ministériels :

- A 31-01-86 arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
 - A 03-04-02 (1) arrêté du 3 avril 2002 portant application pour les quincailleries des fermetures d'urgences et antipanique pour le bâtiment du décret 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par le décret 95-1051 du 20 septembre 1995 ;
 - A 15-01-04 arrêté du 15 janvier 2004 portant application à certains dispositifs de quincaillerie pour le bâtiment du décret 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par les décrets 95-1051 du 20 septembre 1995 et n° 2003-947 du 3 octobre 2003 ;
 - A 02-07-04 arrêté du 2 juillet 2004 portant application aux portes, portails et barrières du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par les décrets n° 95-1051 du 20 septembre 1995 et n° 2003-947 du 3 octobre 2003.
- ainsi qu'aux arrêtés et circulaires précisant les modalités d'application des lois et textes ministériels précités ;
 - le Cahier des Clauses Particulières (CCP) ;
 - le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

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.

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.

Choix des fenêtres en fonction de leur exposition

Suivant FD P 20-201, le présent programme est construit en :

- zone de vent : 1 ;
- situation : b ;
- classe d'exposition au vent : Ex 1 ;
- classe de rigidité (NF EN 12220) : classe A ;
- pression nette de vent P1 (NF EN 12211) : 800 Pascals ;
- locaux de type : locaux chauffés ;
- hauteur de la fenêtre au-dessus du sol : $H \geq 6,00$ m.

Les menuiseries extérieures seront conformes au classement $A^*_{2} E^*_{4} V^*_{A2}$ suivant FD P 20-201, concernant le choix des fenêtres en fonction de leur exposition, et norme NF P 20-302 Caractéristiques des fenêtres.

Choix des fermetures en fonction de leur exposition

Suivant FD P 25-202, le présent programme est construit en :

- zone de vent : 1 ;
- situation : b ;
- hauteur de la fermeture au-dessus du sol : $H \geq 6,00$ m ;
- classe de fermeture en fonction de son exposition : 3.

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.

Pour les constructions de fenêtres prescrites au présent CCTP, un certificat d'examen établi par l'institut technique de fenêtres devra être présenté sur demande. Ces essais devront être sanctionnés par des procès verbaux délivrés par le CEBTP. Les essais auront été effectués suivant la norme NF P 20-302.

Variante

Le soumissionnaire pourra élaborer, en supplément à la construction demandée, des propositions alternatives sous forme d'une offre auxiliaire. En ce cas, l'équivalence entre la construction proposée et la construction demandée devra

être justifiée à l'aide de dessins de détails, d'échantillons et de certificats d'examen des systèmes. Ne seront considérées que les offres faisant état de l'offre principale.

Matériaux aluminium

Ne seront employés que les profilés en alliage d'aluminium AIMgSi 0,5 F 22 de qualité apte à l'anodisation selon normes DIN 1748 et 17615.

Les tôles en aluminium anodisées devront être en alliage AIMgSi F 15 de qualité apte à l'anodisation, les tôles en aluminium laquées en alliage AIMg 1 ou AI99,5 de qualité normale.

Matériaux 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.

Choix des profilés

Le choix des profilés aura lieu selon l'utilisation souhaitée d'après le présent CCTP. En tant que profilés à rupture de pont thermique ne seront admis que ceux dont les parties intérieures et extérieures sont liées solidairement et sans jeu sur toute leur longueur par un intercalaire isolant.

Les profilés devront supporter parfaitement les charges prescrites par la norme DIN 1055. Les efforts de cisaillement qui en résultent entre les parties intérieure et extérieure devront être transmis avec fiabilité par le profilé.

Les profilés en aluminium devront être classés dans la catégorie prescrite par la norme DIN 4108.

L'aération ainsi que l'évacuation des eaux du fond de feuillure et de la chambre extérieure devront permettre à l'humidité de s'échapper librement vers l'extérieur. Si la liaison du profilé est située en fond de feuillure et dans la chambre extérieure, elle devra être étanche et résistante à l'eau sans que pour cela un étanchement supplémentaire soit nécessaire. Pour les vitrages isolants, l'aération en fond de feuillure devra être réalisée selon les instructions des fabricants de vitrages.

Pour le fléchissement admissible des traverses et des montants, il sera observé les instructions des fabricants de vitrages isolants ainsi que la norme DIN 18056.

Note : le principe de rupture de pont thermique devra être observé pour l'ensemble de la construction.

Raccordement des profilés

La section transversale des équerres devra correspondre aux contours intérieurs des profilés. Pour les assemblages en onglet, il sera veillé à un collage parfait des surfaces d'onglet. Les raccordements en coupe droite devront être aussi suffisamment étanchés à l'aide de pièces de remplissage et de matériaux d'étanchéité à élasticité constante afin d'empêcher l'infiltration des eaux dans la construction.

Pour les profilés à rupture de pont thermique, l'effet calorifuge devra être également maintenu dans les zones recevant les équerres et les raccords en T.

Joints pour châssis ouvrants

Tous les joints d'étanchéité devront être appliqués de manière à ce qu'ils puissent être changés et qu'ils répondent en permanence aux exigences du groupe de sollicitation demandées pour les constructions de fenêtres.

Pour les fenêtres à la française, oscillo-battantes et à soufflet, il sera obligatoire de monter un joint d'étanchéité central.

Evacuation des eaux et aération de la construction

Les eaux de pluie ou de condensation pouvant s'infiltrer dans les feuillures et les rainures des profilés devront pouvoir s'échapper librement vers l'extérieur par l'intermédiaire de fentes d'évacuation ou de chambres vides protégées.

Ferrures quincaillerie

Les ferrures utilisées seront celles du fabricant de profil. Dans le cas où seraient prévues certaines ferrures n'appartenant pas au système, elles devront être choisies en observant les normes DIN correspondantes.

Si aucune prescription contraire n'est formulée dans le présent CCTP, toutes les ferrures, à l'exception des poignées de commande et des paumelles sur ouvrants, devront être dissimulées.

La fixation des ferrures aux profilés devra être solidaire et sans jeu. Les raccordements par vissage dans les parois de profilés seront effectués par rivets taraudés ou par pièces d'accouplement arrière.

La quincaillerie sera en aluminium protégé par une couche anodique, pour les accessoires, devant offrir un état de surface soigné et une esthétique soulignée.

La quincaillerie sera en acier zingué, pour les accessoires subissant des efforts importants et généralement situés en feuillure.

La visserie sera en acier inoxydable.

Finition

Finition des constructions par couvre-joints en aluminium de différentes formes et sections adaptables sur les quatre côtés du châssis.

Vitrage

Les vitrages seront maintenus par parclozes aluminium à clippage par clips en plastique.

Des joints en EPT (Ethylène - Propylène - Terpolymère) sur une double périphérie, réaliseront l'étanchéité entre le cadre ouvrant et le vitrage :

- périphérie extérieure : par joint EPT avec continuité de la lèvre extérieure du joint dans les angles ;
- périphérie intérieure : par joint clé en EPT. Le positionnement de ce joint surviendra en dernière opération. Ce principe assurera une compression du joint extérieur sur le vitrage renforçant ainsi la ceinture d'étanchéité.

Les vitrages mis en œuvre répondront, aux prescriptions du fabricant, et aux spécifications éditées par TECMAVER 'Spécifications pour la mise en œuvre des produits verriers dans le Bâtiment', en fonction des ensembles menuisés et des exigences de sécurité.

Les vitrages répondront également aux directives de l'UEAtc :

- directives communes pour l'agrément des fenêtres ;
- directives communes pour l'agrément des façades légères.

Les vitrages devront permettre l'attribution du label ACOTHERM pour les menuiseries avec suivi et marqué.

La pose des vitrages sera effectuée suivant les recommandations du SNJF et conformément aux normes NF. Ils bénéficieront d'un avis technique (GECO).

Cotes de construction

Les cotes seront relevées sur le chantier par le mandataire.

Si le Maître d'œuvre exige que les constructions soient prêtes au montage à une date ne permettant pas d'effectuer préalablement le métré, les cotes de fabrication seront alors définies en accord avec le Maître d'œuvre en tenant compte des tolérances de construction prescrites par les normes DIN.

Plans d'exécution

Après passation de l'ordre, le mandataire sera tenu de remettre au Maître d'œuvre les plans d'exécution de certaines positions s'ils sont exigés.

Pose des éléments

La mise en place des menuiseries dans le Gros Œuvre, les fixations, tolérances et calfeutrements sont définis par la norme NF P 24-203-1 et amendement A1 (référence DTU n° 37.1 - CCT).

La pose pourra être facilitée par l'utilisation de cales de réglage assurant un positionnement précis du cadre aluminium.

L'ancrage à la maçonnerie des éléments en aluminium devra être réalisé de manière à ce que les mouvements du bâtiment et ceux des éléments en aluminium puissent être absorbés sans transmettre de contraintes aux constructions aluminium.

Les éléments en aluminium 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 prévus des pattes d'ancrage, elles seront livrées franco sur le chantier et coulées dans les éléments du Gros Œuvre. 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 suggestions de scellements au sol sur dallage, d'accrochage des cloisons de doublage et des possibilités de dilatation des parois au niveau de ses scellements.

Etanchement à la maçonnerie

Il sera utilisé des joints d'étanchéité en EPT dont la composition, les dimensions et l'aspect correspondent à l'utilisation prévue. Leurs caractéristiques élastiques devront satisfaire aux exigences pour les températures auxquelles ils sont susceptibles d'être exposés.

Pour le masticage devront être utilisés des matériaux à élasticité constante à base de silicone ou de thiokol. L'adhérence du mastic aux éléments de construction devra rester parfaite, compte tenu des données constructives, des écarts de température et des mouvements admissibles de dilatation des éléments de construction.

Laquage

Le revêtement synthétique des tôles et profilé d'aluminium devra être effectué à l'aide de laques à base de polyester ou de époxy-polyester par poudre et devra présenter une épaisseur de couche de 60 microns au minimum.

Pour les applications aux ouvrages en atmosphères extérieures, les revêtements obtenus à partir de peintures en poudre doivent répondre aux prescriptions de la norme pr EN 12-206-1 Peintures et vernis - Revêtements de l'aluminium et des alliages d'aluminium pour applications architecturales - Partie 1 : Revêtements à partir de peintures en poudre (indice de classement : T 34-750-1).

Les épaisseurs minimales moyennes du feuil du revêtement mesuré selon les ambiances et atmosphères seront conformes au tableau ci-après :

Ambiances intérieures								
I ₁	I ₂		I ₃	I ₄		I ₅		
Locaux à faible hygrométrie	Locaux à hygrométrie moyenne		Locaux à forte hygrométrie	Locaux à très forte hygrométrie		Ambiance agressive		
POE 60 ou POL 60	POE 60 ou POL 60		POE 60 ou POL 60	POE 80 ou POL 80		Etude spécifique		
Atmosphères extérieures directes ou protégées et ventilées								
E ₁₁ ou E ₂₁	E ₁₂ ou E ₂₂	E ₁₃ ou E ₂₃	E ₁₄ ou E ₂₄	E ₁₅ ou E ₂₅	E ₁₆ ou E ₂₆	E ₁₇ ou E ₂₇	E ₁₈ ou E ₂₈	E ₁₉ ou E ₂₉
Atmosphère rurale non polluée	Atmosphère normale urbaine ou industrielle	Atmosphère sévère urbaine ou industrielle	Atmosphère marine entre 10 km et 20 km du littoral	Atmosphère marine entre 3 km et 10 km du littoral	Bord de mer	Atmosphère mixte normale	Atmosphère mixte sévère	Atmosphère agressive

POL 60	POL 60	POL 80	POL 60	POL 60	POL 60	POL 60	POL 60	Etude spécifique
---------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------------------

POE : Thermolaque polyester-epoxy - POL : Thermolaquage polyester ou acrylique.

Le laquage permettra d'obtenir le label QUALICOAT.
Le Maître d'œuvre 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 NF P 34-602.
Le choix des teintes portera sur toute la gamme de la palette RAL.

Protection des surfaces pendant la durée du chantier

Le mandataire devra, conformément à la norme DIN 18360, assurer la protection des ouvrages réalisés contre les endommagements et vols jusqu'à réception des travaux.

Accessibilité

L'ensemble des prestations devra être conforme :

- Au décret n°2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité consolidé par le décret n° 2007-1327 du 11 septembre 2007.
- A la Circulaire du 20 avril 2009 relative à l'accessibilité des bâtiments d'habitation collectifs existants, et des établissements recevant du public et installations ouvertes au public existant, modifiant la circulaire interministérielle DGUHC n° 2007-53 du 30 novembre 2007.
- A l'arrêté du 8 décembre 2014 fixant les dispositions prise pour l'application des art. R. 111-19-7 à R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation et de l'article 14 du décret n°2006-555 du 17 mai 2006. La version a été consolidé au 16 septembre 2016.
- A l'arrêté du 24 décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction
- Au décret n°2015-1770 du 24 décembre 2015 modifiant les dispositions du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles neufs.

Etablissements soumis au code du travail

Le dernier code du travail 2017 modifié par l'adoption de cinq ordonnances le 22 septembre 2017 et une série de décrets publiés en 2017 et 2018 venant compléter le dispositif ;

1. GALERIE VITREE

Généralités

Les performances applicables aux façades légères seront conformes à la norme XP P 28-004.

Profilés :

Les profilés porteurs en montants et traverses auront en face une largeur de 50 mm type FWS 50 S (Shuco) ou équivalent (profil I), qu'il s'agisse d'un profilé simple ou d'un profilé de dilatation. La profondeur de la construction pourra varier de 50 à 250 mm suivant la section du profilé. Les moments d'inertie satisferont aux déformations maximales dues à la pression du vent ($\leq 1200\text{Pa}$) suivant les indications des règles NV 65/67 et N 84. La charge au vent aura une flèche frontale maximale des éléments d'ossature de la façade rideau $\leq L/200$ (Essai effectué selon EN 12179)

Les traverses pourront supporter, sans désordre, le poids des vitrages ou remplissages ainsi que les châssis susceptibles de les déformer.

Les profilés extrudés en alliage aluminium type AW6060 conforme à la NF EN 755-2 avec traitement anodisé. Le traitement de surface sera assuré par un thermolaquage, bénéficiant d'une garantie décennale.

Assemblage :

Les pièces d'assemblage entre les traverses et profil cadre peuvent supporter des charges de vitrage jusqu'à 910 kg. Les procédures d'assemblage seront conformes aux DTU 33.1 et aux cahiers des charges du fournisseur.

Poids propre : La flèche maximale de tout élément horizontal principal de l'ossature due à des charges verticales ne doit pas dépasser $L/500$

Resistance aux chocs selon la norme EN 14019.

Baies de passage :

Les baies entrant dans la composition de **la galerie vitrée** seront de classement minimum $A^*_2 E^*_{4E} V^*_{A2}$.

Les baies de passage en profils aluminium laqué à rupture de pont thermique ouvrant à la Française ou à l'Anglaise de type ADS (Schuco) ou équivalent.

Les baies en aluminium, profils aluminium laqué à rupture de pont thermique de type AWS.

Les feuillures seront drainées et comporteront des parcloes fixées par clipage. Seuil plat pour accessibilité handicapée. L'ensemble de la visserie sera en acier inoxydable.

Les joints d'étanchéité entre ouvrant et dormant et les joints de vitrage seront en élastomère 1^{ère} catégorie vulcanisé à chaud, facilement remplaçables.

Vitrage ou remplissage :

Les vitrages ou remplissages seront maintenus par vissage assurant un montage sous pression. Des joints multilèvres en EPT réalisent l'étanchéité entre les profilés en aluminium et le vitrage ou remplissage. Le joint extérieur unique coiffe d'un seul tenant chaque départ de vitrage ou remplissage, son montage sous pression assurera une étanchéité quasi-parfaite. Des pièces en EPT moulé assureront la continuité de cette étanchéité dans les angles.

Les vis de fixation des serreurs extérieures seront cachées par un capot clippé, de même largeur que les porteurs et spécifique à la gamme retenue.

Fixation à la structure :

Les pièces de fixation doivent être conformes aux Recommandations Professionnelles du SNFA relatives à la conception MUR-RIDEAU et devront :

- **transmettre sans désordre les différentes charges au charpentier et au gros oeuvre ;**
- permettre le réglage des montants dans les trois dimensions ;
- absorber les dilatations longitudinales et verticales de la façade.

Dilatation :

La façade devra pouvoir se dilater librement dans le sens horizontal par l'intermédiaire de montants spéciaux en deux parties et dans le sens vertical à l'aide de manchons placés dans les tubulures des montants. Ces dispositions seront à réaliser sans nuire à l'étanchéité générale de la façade.

Calfeutrement :

Ces calfeutrements en tôles pliées en aluminium devront être étanches à l'air et à l'eau. Les joints d'étanchéité à la pompe devront être conformes aux indications du SNJF. Ils seront assurés avec un fond de joint en mousse extensible et un cordon de silicone 1^{ère} catégorie.

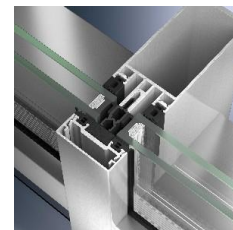
Tous les calfeutrements devront être étudiés en fonction des plans et des coupes au présent dossier de consultation des entreprises. Toutes les pièces ou éléments nécessaires à la parfaite finition et conformité des ouvrages devront être intégrés dans le montant global de l'entreprise.

Produits :

Note : Teinte profils verrière dito existant

Les profils et traverses en aluminium à rupture de pont thermique thermolaqués, type FW50 S de chez Schuco ou équivalent :

- fabrication suivants règles de l'art, DTU et préconisations du fournisseur ;
- Ensemble réputé complet comprenant : structure en chevron tubulaire plat, clapot acier, entretoise, plaque d'étanchéité, support verre, joint intérieur auto drainant vertical et horizontal, plaque de jonction, rondelle d'étanchéité, vis, serreur, capot extérieur, supports de cales de vitrage, parclose cadre...
- Tous les profilés porteurs auront une faible largeur vue de 50 mm pour les parties courantes et périmètre, les profils de renfort ;
- Les profilés porteurs seront disposés du côté intérieur afin de réduire les variations dimensionnelles dues aux différences de température, ils seront dimensionnés en fonction des dimensions et des contraintes physiques et climatiques, du respect de la réglementation incendie, etc. (renfort aluminium ou acier galvanisée dans les cages intérieures des chevrons tubulaires, fixations spécifiques, etc.) ;
- Les montants et traverses seront de dimensions adaptés. Cette dernière sera définie par la note de calcul et le cas le plus défavorable sera à mettre en œuvre sur l'ensemble du projet ;
- Ils seront fixés sur les supports (bois ou métal, béton) par l'intermédiaire de platines métalliques qui recevront un traitement par métallisation et thermolaquage, un goujon électrozingué tête fraisée assurant la liaison de l'ensemble ;
- Barrière thermique en Polythermide isolée ;
- Renfort acier verticaux uniquement pour maintien de l'ensemble intégrés aux chevrons tubulaires (non visibles), compris toutes sujétions de mise en œuvre ;
- Eclissage pour jonction entre chevron et raccord de dilatation ;
- Capot serreur pour **double vitrage suivant article** ;
- Profilés avec évacuation des eaux en fond de feuillure (par les capots serreurs) et principes de joints extérieurs (joints EPDM sur compris bande type Illbruck Acryl 300 ou équivalent) pour une étanchéité à l'air avec double sécurité, double joints pour les ouvrants et les seuils. Jonction montant traverse en joint de croix EDPM (entre vitrage et serreur).
- Joints et serre-vitres identiques pour tous les systèmes d'étanchéité ;
- Vues intérieures des joints identiques pour les traverses ;
- Ventilation en pied et haut de chevron tubulaire pour permettre une circulation d'air. L'aération en fond de feuillure ainsi que la répartition de la pression s'effectuent au niveau des quatre angles de chaque panneau ou vitrage dans le profilé de poteau
- En partie extérieure, utilisation de vis visibles en acier inoxydable A4, les vis non visibles étant en acier inoxydable A2 ;
- Vis identiques pour les traverses et profil porteur cadre ;



- Les dimensions des chambres creuses sont conçues pour une introduction parfaite des éléments de liaison ;
- **La prestation comprend toute sujétion de mise en œuvre au droit de l'isolation par l'extérieure**, et toute sujétion de fixation dans le gros œuvre et la structure métallique ou bois;
- bandes d'épaisseur entre 3 et 5cm situées entre 1.10 et 1.60 ml de hauteur suivant réglementation d'accessibilité ;
- Pièces métalliques galvanisées en pied (attention épaisseur ITE), larmiers, bavette, habillages périphérique, etc. en tôle aluminium 15/10° laquée, U aluminium périphérique pincé dito vitrage pour assurer la dilatation, pré-cadre galvanisé + habillage en tôle aluminium 15/10° pour la reprise de l'épaisseur de l'isolation par l'extérieure et toutes sujétions de mise en œuvre ;
- Renfort en pied de verrière pour pose en applique extérieure;
- Emploi des profilés spéciaux (en seuil, tableau) pour le raccordement à la maçonnerie ou la structure métallique, la liaison des bandes d'étanchéité et des ossatures ainsi que pour le montage de divers éléments (portes).

Les ensembles vitrée porteront le visa CSTB et les classements suivants :

- Classement A₂ E_{4E} V_{A2};
- Ug < 1.10; Uw < 1.40 ;

La conception devra être conforme au DTU 33.1 '**Verrière en aluminium à rupture de pont thermique**'

Les vitrages devront être conformes au DTU 39 P notamment pour les vitrages en bordure de cheminement et pour les vitrages du passage couvert.

Note : - l'ensemble des dimensions des éléments vitrés extérieurs sera à vérifier avant leur mise en œuvre.

Note : les dimensions des intercalaires sont donnés à titre indicatif, ils seront redimensionnés en fonction des résultats du Uw à atteindre.

La prestation comprend toute sujétion de mise en œuvre pour une parfaite réalisation, étanchéité et stabilité de l'ensemble.

Le titulaire du présent lot devra fournir un dossier complet d'exécution pour validation au MOE et BC avant fabrication:

- **Plans d'exécution et détails de la galerie, mentionnant notamment les fixations, raccordements d'étanchéité au gros œuvre et structure métallique, dilatations**
- **Quincaillerie,**
- **Note de calcul justificative de l'ossature**
- **Descente de charge**
- **Emplacement, nature et densité des fixations**
- **Traitement des dilatations avec existants**
- **Note de calcul de résistance au vent pour façade légère**
- **PV d'essais de résistance aux chocs de sécurité pour façades légères**
- **Certificat qualicoat pour les profilés aluminium thermolaqué, ou équivalent**
- **Classement AEV**
- **la liste n'est pas limitative**

- **Poste de sécurité : échafaudage**, mise à disposition par le titulaire du **lot 5** pendant la période du chantier pour les travaux de menuiseries extérieures, peintures ext. Il s'entend que chacun réalisera le nettoyage de ce dernier après toutes interventions et toutes les démarches pour l'utilisation. Toute utilisation hors planning de ce dernier sera à la charge de l'entreprise concernée.

1.1. Galerie vitrée

- 1.1.1. **Galerie vitrée couverte**, profil renforcé laqué en aluminium à rupture de pont thermique dito généralité (profil sans renfort I), assemblés par soudage à onglet sans apport de matière, coloris suivant PC. Vitrage clair 4/14/SP510. Fabrication, vitrage et assemblage suivants règles de l'art, DTU et préconisations du fournisseur. Les vitrages de la galerie couverte devront être PF1/2h;

Ensemble composé suivant plans de façade (coté axe à axe) de :

- 1 volume en façades de 10.30 x 3.15 composé de 9 ensembles (décrit de gauche à droite):
 - o 1 ensemble vitré de 1.14 x 2.35 + 0.80 avec porte vitrée ouvrant à l'anglaise 1 vantail 0.90 x 2.15 (passage minimum : 0.90 soit 1 UP), 4 paumelles réglables sur insert. Profil de porte type ADS (Schuco) ou équivalent; quincaillerie : ferme-porte hydraulique à glissière type Désign 11200 (Vachette) ou équivalent, poignée

de tirage extérieure et intérieure type NT.GST 122 (Normbau) ou équivalent
butées de portes (tige lisse avec monture en laiton poli type '2067' (Bricard) ou
équivalent, y compris toutes sujétions de fixation.), cylindre réf. Sérial (Bricard)
ou équivalent en combinaison avec l'organigramme, seuil à double joint balais;

- 1 ensemble vitré fixe de 1.12 x 2.35 + 0.80, comprenant :
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie basse permettant de cacher la structure de plancher sur 0.83ml Ht (dimension bas de châssis à l'axe du chevron tubulaire reliant les parties vitrées) ;
 - Une partie vitrée toute hauteur de 1.14 x 2.15 entre axe chevron tubulaire, avec traverse intermédiaire recoupant le vitrage en deux à 0.97ml Ht (entraxe entre chevron tubulaire reliant les parties vitrées);
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie haute permettant de cacher l'angle de structure sur 0.18ml Ht (dimension axe du chevron tubulaire à l'arrêt de la verrière) ;
- 1 ensemble vitré semi-fixe de 1.12 x 2.35 + 0.80, comprenant :
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie basse permettant de cacher la structure de plancher sur 0.83ml Ht (dimension bas de châssis à l'axe du chevron tubulaire reliant les parties vitrées) ;
 - Une partie vitrée en allège de 1.14 x 0.97 entre axe chevron tubulaire, avec traverse intermédiaire recoupant le vitrage en deux à 0.97ml Ht (entraxe entre chevron tubulaire reliant les parties vitrées);
 - Une partie avec châssis vitrée ouvrant oscillo battant, compris béquille et mécanisme d'ouverture ;
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie haute permettant de cacher l'angle de structure sur 0.18ml Ht (dimension axe du chevron tubulaire à l'arrêt de la verrière) ;
- 3 ensembles vitrés fixes de 1.12 x 2.35 + 0.80, comprenant :
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie basse permettant de cacher la structure de plancher sur 0.83ml Ht (dimension bas de châssis à l'axe du chevron tubulaire reliant les parties vitrées) ;
 - Une partie vitrée toute hauteur de 1.12 x 2.15 entre axe chevron tubulaire, avec traverse intermédiaire recoupant le vitrage en deux à 0.97ml Ht (entraxe entre chevron tubulaire reliant les parties vitrées);
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie haute permettant de cacher l'angle de structure sur 0.18ml Ht (dimension axe du chevron tubulaire à l'arrêt de la verrière) ;
- 1 ensemble vitré semi-fixe de 1.12 x 2.35 + 0.80, comprenant :
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie basse permettant de cacher la structure de plancher sur 0.83ml Ht (dimension bas de châssis à l'axe du chevron tubulaire reliant les parties vitrées) ;
 - Une partie vitrée en allège de 1.12 x 0.97 entre axe chevron tubulaire, avec traverse intermédiaire recoupant le vitrage en deux à 0.97ml Ht (entraxe entre chevron tubulaire reliant les parties vitrées);
 - Une partie avec châssis vitrée ouvrant oscillo battant, compris béquille et mécanisme d'ouverture ;
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie haute permettant de cacher l'angle de structure sur 0.18ml Ht (dimension axe du chevron tubulaire à l'arrêt de la verrière) ;
- 1 ensemble vitré fixe de 1.12 x 2.35 + 0.80, comprenant :
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie basse permettant de cacher la structure de plancher sur 0.83ml Ht (dimension bas de châssis à l'axe du chevron tubulaire reliant les parties vitrées) ;
 - Une partie vitrée toute hauteur de 1.12 x 2.15 entre axe chevron tubulaire, avec traverse intermédiaire recoupant le vitrage en deux à 0.97ml Ht (entraxe entre chevron tubulaire reliant les parties vitrées);
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie haute permettant de cacher l'angle de structure sur 0.18ml Ht (dimension axe du chevron tubulaire à l'arrêt de la verrière) ;

- 1 ensemble vitré fixe de 1.14 x 2.35 + 0.80, comprenant :
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie basse permettant de cacher la structure de plancher sur 0.83ml Ht (dimension bas de châssis à l'axe du chevron tubulaire reliant les parties vitrées) ;
 - Une partie vitrée toute hauteur de 1.14 x 2.15 entre axe chevron tubulaire, avec traverse intermédiaire recoupant le vitrage en deux à 0.97ml Ht (entraxe entre chevron tubulaire reliant les parties vitrées);
 - Une partie avec vitrage trempé Emalith® en partie haute permettant de cacher l'angle de structure sur 0.18ml Ht (dimension axe du chevron tubulaire à l'arrête de la verrière) ;
- 1 volume en couverture de 10.30 x 3.45 composé de 9 ensembles :
 - 9 Ensembles avec vitrage trempé Emalith® de 1.14 à 1.12 x 3.45 suivant répartition dito façade ci-dessus, compris recouplement en 3 des vitrages par traverse intermédiaire, compris fixation en tête d'un solin contre parois béton et habillages divers pour une parfaite étanchéité. La bavette en pied d'ITE débordera en tête de verrière, la verrière ne devra aucunement s'appuyer sur l'ITE. La prestation comprend les fixations et la mise en œuvre d'un renfort en tête de couverture de verrière et toute sujétions de réalisation et parfaite étanchéité de l'ensemble ;
 - Gouttière carrée en partie basse du volume couverture, compris descente avec raccordement sur la descente existante via Jambon mis en œuvre par le lot Couverture ;
- bandes d'épaisseur entre 3 et 5cm situées entre 1.10 et 1.60 ml de hauteur suivant réglementation d'accessibilité en façade ;
- La prestation comprendra toutes les sujétions de mise en œuvre entre façade existante du bâtiment, une parfaite réalisation, stabilité, étanchéité et finition de l'ensemble.

LOCALISATION : GALERIE SEMI VITREE POUR LA ZONE DE DEPOSE PLATEAUX

- 1.1.2. **Ensemble porte + tierce de 1.50 x 2.35**, dito existant en profil renforcé laqué en aluminium à rupture de pont thermique compris tous les éléments de liaison afin d'assurer une parfaite étanchéité de l'ensemble ainsi que toutes les sujétions de mise en œuvre et d'habillage sur existant.
- Dépose et évacuation de la porte existante de 1.50 x 1.40 ;
 - Châssis comprenant :
 - 1 élément comprenant 1 porte un vantail + 1 tierce ouvrant à l'anglaise de dimension 1.00 + 0.50x 2.35, remplissage par vitrage sécurit anti-effraction 44.2/16/44.2 FE + ARGON, traverse horizontale intermédiaire recoupant le vantail en deux (ht : 1.00ml), renforts pour usage intensif, le tout recevant un avis technique. Unité de passage 0.90ml minimum;
 - quincaillerie : béquille double sur plaque, serrure 3 points à pêne ½, cylindre réf. Sériat (Bricard) ou équivalent en combinaison avec l'organigramme, Ferrage par 4 fiches réglables compris anti-dégondage, butées de portes ;
 - la prestation comprendra l'ensemble des éléments nécessaires pour l'assemblage entre les différents châssis et toutes sujétions pour la parfaite finition de l'ensemble.
 - finition par métallisation et thermolaquage teinte **RAL dito existant** ;
 - le titulaire du présent lot devra vérifié les côtes avant fabrication et se servir de la porte existant en modèle ;
 - remise en place et en service du système de contrôle d'accès si existant ;
 - toutes sujétions de réalisation.

Nota : les portes aluminiums sont remplacées dû à l'impossibilité technique de recouper la plinthe suite aux travaux de réfection et de pose d'un enrobé de protection sur la dalle augmentant l'épaisseur du complexe et atteignant environ +5cm par rapport au niveau actuel.

Les portes métalliques, à la différence seront recoupées.

LOCALISATION : ENSEMBLE MENUISE AVEC PORTE COTE 1.50 X 2.35 (ACCES SAS BAR ELEVE)- 2U.

2. SERRURERIE

2.1. Divers

- 2.1.1. **Grille aluminium**, type DS (Panol), finition dans nuancier RAL au choix du maître d'œuvre, à fixer sur parois intérieures et extérieures, compris toutes sujétions de mise en œuvre avec l'isolation par l'extérieure. Les sections seront à calculer en fonction des locaux et de la réglementation. Le titulaire du présent lot devra fournir ses réservations au lot gros œuvre.

LOCALISATION : GRILLE EN FACADE POUR LOCAL VIDE ORDURE ET BESOIN CVC (2U.)

- 2.1.2. **Adaptation porte métallique**, la prestation comprend la découpe et la reprise du pied de porte suite aux travaux d'enrobé. Il sera compris la dépose des portes, la découpe et soudage de cornière ou carré en bas de porte, le soudage d'élément supplémentaire si nécessaire pour la stabilité des vantaux, la révision des gonds, le sablage et thermolaquage des portes avant repose. La vérification des supports béton et cadre, la remise en peinture des cadres. Repose et réglage des portes. Compris toutes suggestions de parfaite réalisation, adaptation et étanchéité.

LOCALISATION : PORTES DU RDC DONNANT SUR LE QUAI (2U.)

2.2. Escalier – palier -garde corps

- 2.2.1. **Dépose et adaptation de l'escalier existant**, la prestation comprend :
- La découpe soignée des fers de liaison du palier métallique raccordant celui-ci à la structure béton ;
 - La dépose de l'ensemble escalier + palier + garde-corps, compris dépose consoles pour palier en porte à faux, déboulonnage des ancrages;
 - L'évacuation en morceaux de l'ensemble en atelier pour restauration ;
 - La révision de l'ensemble, la reprise des soudures et le remplacement des pièces défectueuses (boulons, grille caillebotis, fer,...)
 - Le sablage de l'ensemble et la mise en thermolaquage **coloris dito existant soit bleu RAL 5012**
Le titulaire du présent lot devra prévoir les pièces pour adaptation de l'escalier + palier + garde corps par rapport à la nouvelle structure (plancher structure métallique ou bois)
 - Méthodologie à fournir

LOCALISATION : DEPOSE ET ADAPTATION DE L'ESCALIER PALIER GARDE CORPS EXISTANT

- 2.2.2. **Dépose et restauration de la main courante existante**, la prestation comprend :
- La dépose soignée de la main courante existante, compris retrait des tige d'ancrage s'il y a ;
 - L'évacuation en morceaux de l'ensemble en atelier pour restauration ;
 - La révision de l'ensemble, la reprise des soudures et le remplacement des parties défectueuses (platine de fixation, embout,)
 - La découpe et adaptation de la main courante par rapport à sa nouvelle position (attention la main courante arrive au droit des vitrage, prévoir un découpe pour un arrêt avant vitrage de celle-ci ;
 - Le sablage de l'ensemble et la mise en thermolaquage **coloris dito existant soit bleu RAL 5012**
 - Méthodologie à fournir

LOCALISATION : DEPOSE ET ADAPTATION DE LA MAIN COURANTE EXISTANTE

- 2.2.3. **Repose de l'escalier existant**, la prestation comprend :
- La repose et fixation par boulonnage du palier haut/escalier avec le nouveau plancher;
 - La repose et fixation des consoles. Ancrage et boulonnage en parois, compris décaissement soigné ITE, reprise en parois. Attention aucune prestation n'est prévu au lot plâtrerie ou peinture en cas d'ancrages traversant, l'entreprise devra prévoir les éventuelles reprises de finition pour une prestation soignée ;
 - La repose de l'ensemble escalier + palier + garde-corps, compris fixation en sol, en partie haute et basse et sur console posé au préalable, boulonnage de l'ensemble et/ou soudure soignée. L'escalier ne sera pas fixé en parois, l'entreprise devra prévoir une pose soignée afin d'éviter d'abîmer l'ITE en place;

- Compris toutes sujétions de mise en œuvre avec l'isolation par l'extérieure. Le titulaire du présent lot devra fournir ses besoins pour ancrage au lot gros œuvre pour le socle et au charpentier pour la liaison avec le plancher neuf. La prestation comprend toutes sujétions pour la fixation et la repose soignée, la stabilité de l'ouvrage, l'étanchéité des façades.
- Le titulaire du présent lot devra fournir un carnet de détail pour les parties de liaison, calcul de descente de charge pour le socle de départ, plan de fixation,...
- Méthodologie à fournir

LOCALISATION : REPOSE ESCALIER METALLIQUE EXISTANT APRES RESTAURATION

2.2.4. **Repose main courante existante**, la prestation comprend :

- La repose et fixation par boulonnage de la main courante en façade, compris fixation et traversée d'ITE, compris décaissement si nécessaire; Ancrage en parois.
- Position suivant réglementation ;
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre avec l'isolation par l'extérieure. La prestation comprend toutes sujétions pour la fixation et la repose soignée, la stabilité de l'ouvrage, l'étanchéité des façades.

LOCALISATION : REPOSE MAIN COURANTE EXISTANTE EN PAROIS

2.2.5. **Ensemble main courante inox sur pied en intérieur**, hauteur 0.90 ml, en Inox L316 composé de :

- main courante en profil du commerce tube rectangle 40x20,
- raidisseurs verticaux en plat de 40x20 fixé sur platine ;
- platine pour fixation sur support dalle existante et neuve;
- toutes sujétions de mise en œuvre, de stabilité et de fixation dans les ouvrages ;
- Le titulaire du présent lot devra fournir au MOE et au bureau de contrôle, les plans de détail et type de fixation, une note de calcul de l'ouvrage pour validation.

LOCALISATION : ENSEMBLE MAIN COURANTE SUR PIED POUR SEPARATION ET GUIDAGE MARCHE A SUIVRE EN ZONE DEPOSE PLATEAU SELF

GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT :

Les travaux, objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- les documents techniques applicables aux travaux de Menuiserie Bois - PVC ;
- les Normes Françaises Homologuées (NF), en particulier les normes :
 - pour menuiseries bois :
 - Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois :
 - NF EN 335-1 Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 1 : Généralités (indice de classement : B 50-100-1) ;
 - NF EN 335-2 Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 2 : Application au bois massif (indice de classement : B 50-100-2) ;
 - NF EN 335-3 Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 3 : Application aux panneaux à base de bois (indice de classement : B 50-100-3) ;
 - NF B 50-100-4 Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 4 : Déclaration nationale sur la situation des agents biologiques.
 - NF P 23-101 Menuiserie en bois - Terminologie ;
 - NF P 23-305 Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes en bois ;
 - pour menuiseries bois intérieures :
 - NF P 23-300 Dimensions des vantaux en portes intérieures ;
 - NF P 23-302 Portes planes intérieures en bois - Caractéristiques générales ;
 - NF P 23-303 Portes planes intérieures de communication en bois - Spécifications ;
 - NF P 23-304 Portes planes intérieures palières en bois - Spécifications ;
 - pour ouvrages bois :
 - Panneaux à base de bois :
 - NF EN 324-1 Détermination des dimensions des panneaux - Partie 1 : Détermination de l'épaisseur, de la largeur et de la longueur (indice de classement : B 51-240-1) ;
 - NF EN 324-2 Détermination des dimensions des panneaux - Partie 2 : Détermination de l'équerrage, et de la rectitude des bords (indice de classement : B 51-240-2) ;
 - Contreplaqué :
 - NF EN 315 - Tolérances sur dimensions (indice de classement : B 51-357) ;
 - NF EN 313-1 Classification et terminologie - Partie 1 : Classification (indice de classement : B 54-151-1) ;
 - NF EN 635-1 Classification selon l'aspect des faces - Partie 1 : Généralités (indice de classement : B 54-170-1) ;
 - NF EN 635-2 Classification selon l'aspect des faces - Partie 2 : Bois feuillus (indice de classement : B 54-170-2) ;
 - NF EN 635-3 Classification selon l'aspect des faces - Partie 3 : Bois résineux (indice de classement : B 54-170-3).
 - NF EN 316 Panneaux de fibres de bois - Définition, classification et symboles (indice de classement : B 54-050) ;
 - Panneaux de particules :
 - NF B 54-100 Définition - Classification - Désignation ;
 - NF EN 309 Définition et Classification (indice de classement : B 54-101) ;
 - NF B 54-110 Caractéristiques dimensionnelles.
 - pour quincaillerie pour le bâtiment :
 - NF EN 1670 Résistance à la corrosion - Prescriptions et méthodes d'essai (indice de classement : P 26-433).
- le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT) et Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) des :
 - Miroiterie - vitrerie :
 - normes NF P 78-201-1 (référence DTU 39 - CCT), NF P 78-202-1/A1 (Amendement A1) et NF P 78-202-1/A2 (Amendement A2) ;
 - norme NF P 78-201-2 Marchés privés (référence DTU 39 (CCS)) ;
- les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail ;

- le code de la construction et de l'habitation, livre 1 dispositions générales, titre 2 sécurité et protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public articles L. 123.1 à L. 123.2, articles R. 123.1 à R. 123.55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants) ;
- l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
- le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (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.

Assemblages des pièces 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.

Réservations

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.

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.

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.

Tous les bois seront préalablement traités aux produits fongicides et insecticides. Les bois des menuiseries extérieures sont destinés à être peints.

Prescriptions particulières

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.

Choix des matériaux

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.

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.

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.

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'Œuvre sur présentation d'échantillons et procès verbaux NF et FEU. Ils bénéficieront d'une garantie décennale.

Les coffres à larder seront conformes à la norme NF P 26.414. Ils seront réversibles sans démontage, conçus avec le ½ tour bombé afin de favoriser la bonne fermeture en réduisant les bruits et chocs. Axe à 50 mm. Ils seront pourvus de trous de passage de vis de fixation des rosaces de béquilles afin d'effectuer leur montage par vis traversantes. Ils comporteront des ressorts de fouillot renforcés afin d'assurer un bon maintien des béquilles. Décor têtes, suivant la finition des portes et finition des béquilles.

Les cylindres seront du même type que ceux existant actuellement en combinaison avec l'organigramme existant sur l'établissement. Le titulaire du présent devra se mettre en relation avec l'établissement pour la mise en œuvre des nouveaux cylindres.

Les ferme-portes seront de type extra-plat à glissière antivandalisme. Les butoirs seront intégrés dans les bras à glissière. Réglage des 2 temps de fermeture, par vis séparées. Sur les portes extérieures le modèle sera conçu pour résister 'aux coups de vent' (modèle avec frein à l'ouverture). Ils seront tous adaptés à la taille, au poids et aux exigences feu des vantaux. (PV CSTB à fournir impérativement).

Toutes les pièces de quincaillerie telles que pattes à scellement, équerres, fourrures etc., seront prévues galvanisées.

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'Œuvre. 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. Il sera prévu la fourniture de cylindres provisoires pour la durée des travaux par chaque lot.

La conception de l'organigramme des clés est à la charge du présent lot pour l'ensemble de ses baies de passage en collaboration avec l'établissement et le titulaire du lot Menuiserie extérieures. Il sera étudié en collaboration avec les maîtrises d'ouvrage, d'œuvre, et les différents lots concernés par la fourniture de cylindres. L'assistance du fabricant pourra être sollicitée.

Assurances

L'entreprise devra souscrire les avenants suffisants à sa police 'Individuelle de base' et faire son affaire de toute surprime qui pourrait être demandée par les assureurs du Maître d'Œuvre du fait de l'emploi de ces menuiseries.

L'entrepreneur devra produire également une attestation certifiant que le fabricant est également couvert par une police d'assurance dans le cadre du STAC.

Les polices d'assurances de l'entreprise et du fabricant comporteront une clause de non recours contre le prescripteur.

L'entreprise chargée de la mise en œuvre de ces menuiseries devra en outre être agréée par le fabricant bénéficiant de l'avis technique.

Blocs-portes spéciaux

L'entrepreneur devra fournir les PV d'essais du CSTB correspondant aux prestations demandées dans le CCTP pour tous les blocs-portes pour lesquels sont prescrits des degrés Coupe Feu (C.F.), Pare Flamme (P.F.), ou des niveaux d'isolations phoniques ou thermiques, ou anti-effraction.

Panneaux mélaminés

L'ensemble des panneaux mélaminés prescrits au présent lot, sont choisis dans la gamme NOVOLAM VARIATIONS (Isoroy), décors Unis, finitions Givré ou Milleraies, l'entrepreneur devra demander les coloris des différents

panneaux ou cadres des ouvrages à réaliser et présenter des échantillons avant toute mise en œuvre. L'ensemble des cadres d'ossatures vus et champs de panneaux vus seront traités identiques, sauf prescriptions particulières.

Règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP

Rappel des dispositions applicables aux établissements des quatre premières catégories suivant arrêté du 25 juin 1980 - livre 2 - titre 1 : dispositions générales - chapitre 3 : aménagements intérieurs, décoration et mobilier

- article AM 3 - revêtements muraux des locaux et dégagements :
 - § 1 - Dans les locaux et les dégagements, les revêtements muraux doivent être de catégorie M2 ;
 - § 2 - S'ils sont éloignés des parois, les revêtements doivent être fixés de manière à éviter la formation de cheminées d'appel en cas de feu. L'intervalle entre ces matériaux et les parois ne doit pas excéder 0,05 mètre et ne peut contenir que des matériaux de catégorie M3 ; il doit être recoupé de traverses en matériaux de catégorie M3 formant cellules closes dont la plus grande dimension n'excède pas 3 mètres. Ce recoupement n'est pas obligatoire lorsqu'il est fait usage de revêtements en matériaux de catégorie M1 ;
 - § 3 - Par dérogation aux dispositions du § 1 ci-dessus, les lambris, s'ils sont en matériaux de catégorie M3, peuvent être posés sur tasseaux : le vide créé entre ces lambris et les parois doit être bourré par un matériau de catégorie MO ;
- article AM 4 - plafonds et plafonds suspendus des locaux et dégagements :
 - § 1 - Les revêtements de plafond et les éléments constitutifs des plafonds suspendus dans les dégagements et les locaux, doivent être en matériaux de catégorie M1.
- article AM 7 - revêtements des escaliers encoignés : Les revêtements des escaliers encoignés doivent être en matériaux de catégorie M1 pour les parois verticales, les plafonds et rampants.

3. MENUISERIES INTERIEURES

3.1. Blocs-portes coupe feu Hydro

Les ensembles menuisés intérieurs de composition des blocs-portes sont réputés complets sauf spécifications particulières avec :

- Bloc-porte type action Chorus 49 de chez HUET ou de performances équivalentes
- Huisserie/bâti en inox 304L brossé de section minimale de 116/68mm (selon mise en œuvre) emplacement pour cloison Placostil ou maçonneries, sauf spécification particulière en article concerné. Contre-bâti inox pour une pose sur cloison Placo® ou pour un habillage complet d'un mur maçonné. Huisserie avec double feuillures et Joint d'étanchéité silicone en fond de feuillure + Joints périphériques intumescents
- Vantail âme pleine en bois exotique, épaisseur de 84mm à chants droits, avec parement en stratifié compact pour une hygiène irréprochable et résistance aux chocs, aux rayures, à l'humidité et aux produits de nettoyage.
- finition stratifié suivant nuancier du fournisseur (au choix du MOE suivant nuancier fournisseur gamme Boréal HUET ou équivalent,);
- Protections bas de porte en Acrovyn® ou en inox brossé ;
- Quincaillerie : charnière inox, serrure à larder pour cylindre, cylindre européen double profilé bénéficiant d'une garantie décennale en combinaison avec l'organigramme, butée de porte pour les portes non DAS;
- ferme-portes hydrauliques type TS 92 (Dorma) ou équivalent sur l'ensemble des portes des locaux CF, compris dispositif d'arrêt et limiteur d'ouverture avec amortisseur, suivant réglementation et besoins ;
- ensemble béquille en inox sur rosaces
- porte pleine CF1/2h ou CF1h suivant indication en article concerné ;
- système DAS suivant indication en article concerné en conformité avec la norme DAS NF 61-937;
- Isolement acoustique à respecter (DnT,A) : toute les portes neuves devront respecter 40 dB
- PV feu à fournir au BC et MOE pour validation ;
- Châssis avec 1 ou 2 vantaux asservie SSI:
 - ventouses et verrou DAS (verrouillage à rupture), coordination à prévoir avec le lot électricité pour le bon fonctionnement. PV de chantier global de la porte avec son système intégré à fournir au BC et MOE OBLIGATOIREMENT.
 - Les portes donnant sur des circulations seront équipés de Ferme porte et ventouses raccordées à l'alarme incendie.

- 3.1.1. **Ensemble bloc-porte D.A.S. de 0.93+0.73 x 2.04 à âme pleine CF1/2h+FP et hydro**, avec cadre inox 304L, parement stratifié avec protection Acrovyn en bas de porte, ferme porte. Asservie SSI verrou DAS IS . Intégration ventouse + Verrou DAS (coordination avec le lot élec).

LOCALISATION : PORTES REPEREE PP DAS 93+73 X 204 CF1/2H +FP HYDRO ASSERVIE (ACCES CUISSON VERS DISTRIBUTION) – 1U.

- 3.1.2. **Ensemble bloc-porte D.A.S. de 0.93+0.93 x 2.04 à âme pleine CF1/2h+FP et hydro**, avec cadre inox 304L, parement stratifié avec protection Acrovyn en bas de porte, ferme porte. Asservie SSI verrou DAS IS . Intégration ventouse + Verrou DAS (coordination avec le lot élec).

LOCALISATION : PORTES REPEREE PP DAS 93+93 X 204 CF1/2H +FP HYDRO ASSERVIE (ACCES CUISSON VERS SAS HYGIENE) – 1U.

- 3.1.3. **Ensemble bloc-porte de 0.93 x 2.04 à âme pleine CF1/2h+FP et hydro**, avec cadre inox 304L, parement stratifié avec protection Acrovyn en bas de porte, ferme porte.

LOCALISATION : PORTES REPEREE PP 93 X 204 CF1/2H +FP HYDRO (ACCES ZONE SELF SOUS OFFICIER DEPUIS CUISSON) – 1U.

3.2. Blocs-portes coupe-feu

Les ensembles menuisés intérieurs de composition des blocs-portes sont réputés complets sauf spécifications particulières avec :

- Bloc-porte type action Chorus 49 de chez HUET ou de performances équivalentes
- Huisserie/bâti bois exotique ou européen finition à peindre de section minimale de 116/68mm (selon mise en œuvre) Huet ou équivalent emplacement pour cloison Placostil ou maçonneries, sauf spécification particulière en article concerné. Huisserie avec double feuillures et double joints : Joints intumescents sur l'huissierie et joints acoustiques exclusifs à grand débattement ;
- Vantail en bois Exotique Rouge, avec âme acoustique multicouches à densité variable (sans laine minérale) ; Epaisseur de 84mm à chants droits ;
- parement 2 faces en panneau finition stratifié suivant nuancier du fournisseur (au choix du MOE suivant nuancier fournisseur gamme Boréal HUET ou équivalent,);
- Quincaillerie : charnière inox, serrure à larder pour cylindre, cylindre européen double profilé bénéficiant d'une garantie décennale en combinaison avec l'organigramme;
- ferme-portes hydrauliques type TS 92 (Dorma) ou équivalent sur l'ensemble des portes des locaux CF, compris dispositif d'arrêt et limiteur d'ouverture avec amortisseur, suivant réglementation et besoins ;
- ensemble béquille en inox sur rosaces
- porte pleine CF1/2h ou CF1h suivant indication en article concerné ;
- système DAS suivant indication en article concerné en conformité avec la norme DAS NF 61-937 ;
- butée de porte pour les portes non DAS ;
- Isolement acoustique à respecter (DnT,A) : toute les portes neuves devront respecter 40 dB
- PV feu et acoustique à fournir au BC et MOE pour validation ;
- Châssis avec 1 ou 2 vantaux asservie SSI:
 - ventouses et verrou DAS (verrouillage à rupture), coordination à prévoir avec le lot électricité pour le bon fonctionnement. PV de chantier global de la porte avec son système intégré à fournir au BC et MOE OBLIGATOIREMENT.
 - Les portes donnants sur des circulations seront équipés de Ferme porte et ventouses raccordées à l'alarme incendie.

- 3.2.1. **Ensemble bloc-porte D.A.S. de 0.93 x 2.04 à âme pleine CF1/2h+FP**, avec cadre huisserie bois, parement stratifié. Asservie SSI verrou DAS IS. Intégration ventouse + Verrou DAS (coordination avec le lot élec). Attention PV de chantier global porte + système intégré à fournir

LOCALISATION : TOTALITE DES PORTES REPEREES PP DAS 93 X 204 CF1/2H +FP ASSERVIE (ACCES ZONE SELF SOUS OFFICIER DEPUIS ESCALIER) – 1U.

- 3.2.2. **Ensemble bloc-porte de 0.93 + 0.53 x 2.04 à âme pleine CF1/2h+FP**, avec cadre huisserie bois, parement stratifié.

LOCALISATION : PORTE REPEREE PP 93+53 X 204 CF1/2H +FP (ACCES SALLE A MANGER OFFICIER ET LOCAL RANGEMENT A COTE DE LA SALLE A MANGER SOUS OFFICIER)- 2U

- 3.2.3. **Ensemble bloc-porte de 0.93 + 0.73 x 2.04 à âme pleine CF1/2h+FP**, avec cadre huisserie bois, parement stratifié.

LOCALISATION : PORTE REPEREE PP 93+73 X 204 CF1/2H +FP (LOCAL CENTRIFUGEUSE) – 1U

- 3.2.4. **Ensemble bloc-porte de 0.93 x 2.04 à âme pleine CF1/2h+FP**, avec cadre huisserie bois, parement stratifié.

LOCALISATION : PORTE REPEREE PP 93 X 204 CF1/2H +FP (LOCAL TECHNIQUE – STOCKAGE VAISSELLE – RESERVE PETIT DEJ) – 3U

3.3. Ensemble menuisé bois à peindre

3.3.1. **Ensemble menuisé 2.75 x 2.50 + porte à âme pleine**, cadre, montant et traverses en bois hêtre LCA section 10 x 5.8 cm, vitrage clair EI30 + PVB – DnT,A=45dB (St Gobain) ou équivalent. L'ensemble sera PF1/2h. Joint de vitrage intumescent. La classification usuelle du vitrage feuilleté sera certifié 3B3. Vitrage intérieur Stadip Silence 44.2sil. Store vénitien intégré pour châssis EI30, avec commande à manœuvre manuel, lame de 25mm. Finition peinture prévu au lot peinture.

Ensemble composé :

- d'une porte à âme pleine de 0.93 x 2.04 d'une largeur de passage minimum 0.90 ml (1UP), parement 2 faces stratifiées suivant nuancier du fournisseur. Ensemble PF1/2h. Quincaillerie : paumelles NF Q suivant taille et poids du vantail ; serrure à larder pour cylindre pour l'ensemble des locaux; Cylindre A2P européen double profilé bénéficiant d'une garantie décennale en combinaison avec l'organigramme, à bouton suivant besoin ; ensemble béquille en inox sur rosaces type Disco (Bricard) ou équivalent, longueur béquille avec rosaces; double joints périphériques d'étanchéité, butée de porte. Imposte vitrée ;
 - 1 ensemble de 1.70 x 2.50 composé de 2 parties fixes de largeur identique vitré toute hauteur, avec store vénitiens intérieur ;
 - l'ensemble suivant plans, compris toute sujétion de fixation, de mise en œuvre et de parfaite finition.

LOCALISATION : ENSEMBLE MENUISE COTE 275X250 AVEC PORTE PLEINE (ENTRE BUREAU CHEFFE ET SALLE A MANGER DU PERSONNEL)

3.3.2. **Ensemble menuisé 1.00 x 2.50**, cadre, montant et traverses en bois hêtre LCA section 10 x 5.8 cm, vitrage clair EI30 + PVB – DnT,A=45dB (St Gobain) ou équivalent. L'ensemble sera PF1/2h. Joint de vitrage intumescent. La classification usuelle du vitrage feuilleté sera certifié 3B3. Vitrage intérieur Stadip Silence 44.2sil. Store vénitien intégré pour châssis EI30, avec commande à manœuvre manuel, lame de 25mm. Finition peinture prévu au lot peinture.

Ensemble composé :

- 1 ensemble de 1.00 x 2.50 vitré toute hauteur, avec store vénitiens intérieur ;
- l'ensemble suivant plans, compris toute sujétion de fixation, de mise en œuvre et de parfaite finition.

LOCALISATION : ENSEMBLE MENUISE COTE 100X250 (ENTRE BUREAU CHEFFE ET SALLE ET SAS HYGIENE)

3.4. Divers

3.4.1. **Habillages divers**, en bois exotique, compris fixations sur parois, raccords, jonctions, extrémités etc.

LOCALISATION : HABILLAGES SUIVANT BESOINS (BAGUETTES D'ANGLES SUR CLOISONS, CHAMPS PLATS, BAGUETTE D'ANGLE AU DROIT DES PASSAGES, ETC.) SUR L'ENSEMBLE DE LA ZONE TRAVAUX AU DROIT DES OUVERTURES CREES

3.4.2. **Trappe d'accès de 60 x 120 CF 1/2 H**, avec cadre en bois, compris moulures plates d'encadrement, panneau de parements, ouverture du panneau par serrure à mortaiser targette réf. 5941 (Bricard). Compris toutes sujétions pour mise en œuvre dans plafond suivant localisation.

LOCALISATION : TRAPPES D'ACCES AUX COMBLES TECHNIQUES

3.4.3. **Trappe d'accès de 20 x 40 CF 1/2 H**, avec cadre en bois, compris moulures plates d'encadrement, panneau de parements, ouverture du panneau par serrure à mortaiser targette réf. 5941 (Bricard). Compris toutes sujétions pour mise en œuvre dans les gaines suivant localisation.

LOCALISATION : TRAPPES D'ACCES AUX GAINES TECHNIQUES (10U.)

3.4.4. **Organigramme**, sérial :

- fourniture et pose de l'ensemble des cylindres de chantier ;
- fourniture et pose de l'ensemble des cylindres neuf suivant organigramme existant de l'établissement ;

LOCALISATION : ORGANIGRAMME DE L'ETABLISSEMENT POUR PORTE ACCES GALERIE

- 3.4.5. **Panneaux directionnels**, type 'Interdit public', fourniture et pose de plaque en dessus de porte. Plaque en PPMA transparent antireflets d'épaisseur 2mm. Fixation par visserie sur parois.

LOCALISATION : AU DROIT DES PORTES D'ACCES EN CUISINE, BUREAU CHEFFE