

Région Bourgogne Franche Comté

200 BOULEVARD DE LA RESISTANCE

71000 MACON

T 03 85 38 66 22

synapse.macon@synapse-construction.com



EXTENSION ET REHABILITATION DE LA CASERNE ANSELME

74400 CHAMONIX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES Lot N°05 MENUISERIES EXTERIEURES

Date	N°Affaire	Emetteur	Phase	Lot	Type	N°Doc	Indice
11/04/2025	220122	SYN	DCE V1	ECO	CCTP	05	-

FICHE DE REVISION

Ind	Date	Note de révision	Rédacteur	Vérificateur
	01/12/2023	Première diffusion	VARI	ROGA

Sommaire

A MENUISERIES EXTERIEURES	4
1 PREPARATION	4
1.1 ECHAFAUDAGES- PROTECTIONS	4
2 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM	4
2.1 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM	4
2.1.1 CHASSIS FIXE VITRE DE 240 x 265 CM HT- DE TYPE ME 03a	5
2.1.2 CHASSIS FIXE VITRE DE 360 x 265 CM HT- DE TYPE ME 03b	5
2.1.3 CHASSIS FIXE VITRE DE 120 x 265 CM HT- DE TYPE ME 05	5
2.1.4 CHASSIS OUVRANT OSCILLO BATTANT DE 130 x 160 CM HT- DE TYPE ME 09	5
2.1.5 CHASSIS OUVRANT OSCILLO BATTANT DE 130 x 160 CM HT AVEC VITRAGE DEPOLI- DE TYPE ME 09b	6
2.1.6 BLOC-PORTE EXTERIEUR VITRE DE 103 x 310 CM DE HT AVEC IMPOSTE DE 103 x 80- DE TYPE ME 06	6
2.1.7 BLOC-PORTE EXTERIEUR VITRE DE 103 x 230 CM DE HT- DE TYPE ME 07	6
2.1.8 BLOC-PORTE EXTERIEUR VITRE DE 165 x 310 CM DE HT AVEC IMPOSTE DE 165 x 80- DE TYPE ME 04	7
2.1.9 ENSEMBLE MENUISE DE 480 x 310 CM DE HT COMPRENANT 1 B.P DE 120 x 204 CM DE HT + 1 IMPOSTE DE 120 x 80 CM HT + 1 CHASSIS FIXE DE 360 x 265 CM DE HT- DE TYPE ME 02	7
2.1.10 BAVETTE ALU SUR APPUI	7
2.1.11 ENCADREMENT BOIS EXTERIEUR	7
2.2 MUR RIDEAU	7
2.2.1 MUR RIDEAU EN ALUMINIUM LAQUE AVEC DOUBLE VITRAGE ISOLANT FEUILLETE- GENERALITES	7
2.2.2 PV POUR OUVERTURE DANS MUR RIDEAU	9
3 OCCULTATIONS	9
3.1 BRISE-SOLEIL ORIENTABLE EN ALUMINIUM LAQUE COMPRIS OSSATURE SUPPORT	9
3.1.1 BRISE-SOLEIL ORIENTABLE EN ALUMINIUM LAQUE DE 120 x 265 CM HT POUR ME 05	9
3.1.2 BRISE-SOLEIL ORIENTABLE EN ALUMINIUM LAQUE DE 240 x 265 CM HT POUR ME 03a	9
3.1.3 BRISE-SOLEIL ORIENTABLE EN ALUMINIUM LAQUE DE 360 x 265 CM HT POUR ME 03b ET ME 02	10
3.1 PLUS-VALUE POUR COMMANDE ELECTRIQUE SUR OCCULTATION	10
4 MENUISERIES EXTERIEURES BOIS	10
4.1 REVISION PORTE BOIS EXISTANTE	10
5 ETANCHEITE A L'AIR	10
5.1 TEST D'ETANCHEITE A L'AIR	10

Sommaire

6 D.O.E	11
6.1 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E)	11
TO : REMPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES DU R+1	12
B MENUISERIES EXTERIEURES	12
7 TRANCHE OPTIONNELLE : REMPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES DU R+1	12
TF : REMPLACEMENT PORTE D'ENTREE	13
C MENUISERIES EXTERIEURES	
8 TRANCHE FERME : REMPLACEMENT PORTE D'ENTREE	
9.1 REMPLACEMENT DE BLOC-PORTE EXTERIEUR A 2 VTX EN BOIS PLEIN YC MOULURES RAPPORTEES DE 1.40*2.20 M HT ENVIRON	

A MENUISERIES EXTERIEURES

1 PREPARATION

1.1 ECHAFAUDAGES- PROTECTIONS

L'entrepreneur du présent lot prévoira selon décret en vigueur :

- Tous les échafaudages, échelles d'accès, garde-corps ou filets de protections, propres à ses ouvrages.
- Tous les moyens de levage nécessaires à l'approvisionnement de ses matériaux ou matériels, ainsi que l'évacuation.

Le coût des ouvrages nécessaires à l'accès et à la sécurité propre à ses ouvrages, seront implicitement prévus dans le prix de l'entreprise.

2 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

2.1 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

Ensemble en aluminium à rupture de pont thermique avec certificat d'homologation de gamme délivré par le C.S.T.B, laqué teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL complète.

Menuiserie anti-effraction de classe de résistance 2

Les dormants viendront en applique contre le parement intérieur du mur. Précadres en aluminium assemblés en acier zingué avec fourrures pour doublages ou d'habillage si besoin. Fourrure pour doublage, ép. suivant plans, réalisée soit par surlargeur du pré-bâti, soit par tapée ou soit réalisée en tôle pliée avec couvre-joint périphérique, pièce d'appuis à la base. Pattes de fixation vissées ou scellées. Cadres ouvrants suivant indications ci-après.

Remplissage en double vitrage à isolation thermique renforcée (épaisseur et type de vitrage à vérifier suivant dimensions). Fixation par parecloses munies de clips plastiques, assurant un montage sous pression constante. Joints EPDM noir de faible section vue pour étanchéité entre le profil et le vitrage.

Bandes adhésives pour signalisation aux personnes handicapées suivant normes et réglementation en vigueur.

Important : les vitrages possèdent un sens de pose du à la présence de la couche faiblement émissive. L'entrepreneur doit exiger du fournisseur le repérage de la face faiblement émissive et s'assurer du bon positionnement de celle-ci lors du montage de la vitre. Le vitrage isolant devra bénéficier du label CEKAL et devra être conforme à la réglementation thermique en vigueur et à la performance énergétique des constructions (J.O du 25 mai 2006) arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (J.O du 25 mai 2006).

- Exécution, dans les traverses hautes des châssis, de mortaises pour les entrées d'air. Compris pose des grilles de ventilation fournies par l'entreprise du lot chauffage V.M.C.

Étanchéité des menuiseries :

- Étanchéité entre le gros œuvre et la menuiserie assurée par joint de type COMPRIBAND ou techniquement équivalent, à la pose pour l'étanchéité à l'air, complétée par un joint à la pompe à l'extérieur.
- Étanchéité à l'air des menuiseries avec bande butyle périphérique de type DUO FLEXIBLE WINDOW de ILLBRUCK ou techniquement équivalent.
- Tous profilés de calfeutrement périphériques et tous joints d'étanchéité périphériques.
- Étanchéité entre dormant et ouvrant réalisée par joint central, en mousses imprégnées de classe 1 de type ILLMOD TRIO de ILLBRUCK ou techniquement équivalent, breveté, positionné sur le dormant et mis en compression grâce à sa lèvre spécifique lors de la fermeture de l'ouvrant. Ce joint muni d'angles moulés récupérera les eaux d'infiltrations dans une chambre de décompression importante de manière à faciliter le drainage par des lumières d'évacuations protégées par des déflecteurs. Le drainage sera renforcé par 2 "gouttes pendantes" intégrées dans la forme du profil ouvrant.
- Étanchéité en périphérie des menuiseries extérieures, entre menuiseries et enduit d'étanchéité à l'air, par ruban de raccord pour l'intérieur collant sur toute surface, pouvant être recouvert d'enduit, avec des propriétés frein-vapeur.

Nota : l'entreprise devra apporter une attention particulière à la réalisation des joints d'étanchéité à l'eau et à l'air.

Les menuiseries devront respecter les préconisations du PPRN Avalanche avec un vitrage renforcé

Caractéristique :

- Uw = suivant demandes et études du B.E thermique)

performance acoustique: Ra,tr> 35 dB

2.1.1 CHASSIS FIXE VITRE DE 240 x 265 CM HT- DE TYPE ME 03a

Description dito article ci-avant de description générale.

Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche

Localisation :

Châssis de type ME03a suivant plan architecte

2.1.2 CHASSIS FIXE VITRE DE 360 x 265 CM HT- DE TYPE ME 03b

Description dito article ci-avant de description générale.

Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche

Localisation :

Châssis de type ME03b suivant plan architecte

2.1.3 CHASSIS FIXE VITRE DE 120 x 265 CM HT- DE TYPE ME 05

Description dito article ci-avant de description générale.

Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche

Localisation :

Châssis de type ME05 suivant plan architecte

2.1.4 CHASSIS OUVRANT OSCILLO BATTANT DE 130 x 160 CM HT- DE TYPE ME 09

Description dito article ci-avant de description générale.

Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche

Ouvrant :

- Ouvrant de type oscillo battant, en recouvrement sur le dormant.

- Limiteur d'ouverture sur l'ouvrant

Verrouillage :

- Crémone sur le montant coté poignée compris gâches et doigts de verrouillage assurant un serrage optimal grâce aux possibilités de réglage.

- Manœuvre par poignée esthétique et ergonomique sans coffre de mécanisme apparent. Elle devra être démontable par "enfichage" pour ne pas l'endommager lors de la fabrication en atelier, ou pendant le transport.

Ferrage :

- Paumelles renforcées en aluminium laqué.

- Vis de fixation spéciale permettant de réaliser des ouvrants dont le poids pourra aller jusqu'à 130 kg.

...Suite de "2.1.4 CHASSIS OUVRANT OSCILLO BATTANT DE 130 x 160 CM HT..."

Nota : les béquilles des châssis devront être positionnées à une hauteur de 130 cm.

Localisation :

Châssis de type ME09 suivant plan architecte

2.1.5 CHASSIS OUVRANT OSCILLO BATTANT DE 130 x 160 CM HT AVEC VITRAGE DEPOLI- DE TYPE ME 09b

Description dito article ci-avant de description générale.

Vitrage:

Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche

Ouvrant :

- Ouvrant de type oscillo battant, en recouvrement sur le dormant.
- Limiteur d'ouverture sur l'ouvrant

Verrouillage :

- Crémone sur le montant coté poignée compris gâches et doigts de verrouillage assurant un serrage optimal grâce aux possibilités de réglage.
- Manœuvre par poignée esthétique et ergonomique sans coffre de mécanisme apparent. Elle devra être démontable par "enfichage" pour ne pas l'endommager lors de la fabrication en atelier, ou pendant le transport.

Ferrage :

- Paumelles renforcées en aluminium laqué.
- Vis de fixation spéciale permettant de réaliser des ouvrants dont le poids pourra aller jusqu'à 130 kg.

Nota : les béquilles des châssis devront être positionnées à une hauteur de 130 cm.

Localisation :

Châssis de type ME09a suivant plan architecte

2.1.6 BLOC-PORTE EXTERIEUR VITRE DE 103 x 310 CM DE HT AVEC IMPOSTE DE 103 x 80- DE TYPE ME 06

Description dito articles ci-avant de description générale.

Bloc porte 1 vantail vitrée de 1.03 avec imposte haute de 0.80 cm de haut

Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche

Barre anti-panique pour évacuation des personnes

Localisation :

Porte au RDC de l'extension

2.1.7 BLOC-PORTE EXTERIEUR VITRE DE 103 x 230 CM DE HT- DE TYPE ME 07

Description dito articles ci-avant de description générale.

Bloc porte 1 vantail vitrée de 1.03

Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche

Barre anti-panique pour évacuation des personnes

Localisation :

Châssis de type ME07 suivant plan architecte

2.1.8 BLOC-PORTE EXTERIEUR VITRE DE 165 x 310 CM DE HT AVEC IMPOSTE DE 165 x 80- DE TYPE ME 04

Description dito articles ci-avant de description générale.

Bloc porte 2 vantaux tiercé vitrée de 1.65 avec passage libre de 0.90.

Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche

Barre anti-panique pour évacuation des personnes

Localisation :

Châssis de type ME04 suivant plan architecte

2.1.9 ENSEMBLE MENUISE DE 480 x 310 CM DE HT COMPRENANT 1 B.P DE 120 x 204 CM DE HT + 1 IMPOSTE DE 120 x 80 CM HT + 1 CHASSIS FIXE DE 360 x 265 CM DE HT- DE TYPE ME 02

Description dito articles ci-avant de description générale.

Ensemble menuisé composé de:

Bloc porte 1 vantail vitrée de 1.20 avec imposte vitré de 0.80 m de haut

châssis fixe vitré de 3.60 x 2.65 m ht avec montant intermédiaire

Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche

Barre anti-panique pour évacuation des personnes

Localisation :

Châssis de type ME02 suivant plan architecte

2.1.10 BAVETTE ALU SUR APPUI

En tôle d'aluminium filée laquée comprenant relevé sous pièce d'appuis de châssis et en partie latérale des tableaux y compris encastrement, pièces de raccord, pièces de dilatation, pattes de fixation, tous joints complémentaires latéraux d'étanchéité en tableaux.

Localisation :

Bavette sur appui de l'ensemble des châssis

2.1.11 ENCADREMENT BOIS EXTERIEUR

Fourniture et pose de d'encadrement d'ouverture en bois vernis, bois identique aux menuiserie, vernis incolore de protection, compris tous détails et sujétions pour une parfaite et complète exécution.

Localisation :

Encadrement sur l'ensemble des menuiseries extérieures de l'extension

2.2 MUR RIDEAU

2.2.1 MUR RIDEAU EN ALUMINIUM LAQUE AVEC DOUBLE VITRAGE ISOLANT FEUILLETE- GENERALITES

Réalisation d'une façade mur-rideau VEP, toute hauteur en profilés en aluminium à rupture de pont thermique de type SERIE W 80 de SEPALUMIC ou techniquement équivalent, finition thermolaquée, teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL complète, comprenant :

- Ossature porteuse en profiles tubulaires en forme de T avec 1 face vue intérieure de 80 mm et 1 profondeur définie pour résister aux diverses sollicitations. Poteaux et traverses calculés suivant zone géographique, situation, hauteur du bâtiment, et différentes règles de construction (Eurocode 1 et annexes). Les traverses devront de plus reprendre les poids des divers remplissages.

- Assemblage à coupes droites soit avec un épaulement en extrémité. Complément d'assemblage par cavaliers spécifiques ou par des équerres en alliage d'aluminium. Ensemble des pièces de liaison nécessaires et adaptées. Ces pièces, ainsi que la jonction poteaux/traverses seront parfaitement étanchées, suivant les préconisations du concepteur du système.

...Suite de "2.2.1 MUR RIDEAU EN ALUMINIUM LAQUE AVEC DOUBLE VITRAGE ..."

- Ensemble des tôleries nécessaires à l'étanchéité et à la bonne finition des ouvrages. Ep. 15/10 ème. Ces calfeutrements devront être étanchés à l'aide de joint à la pompe sous label SNJF. Des pliages en tôle d'acier galvanisé devront être positionnés entre façade et maçonnerie au niveau des nez de planchers pour permettre une coupure au feu d'un étage à l'autre.
- Remplissage en double vitrage à isolation thermique renforcée (épaisseur et type de vitrage à vérifier suivant dimensions). Fixation par parcloles munies de clips plastiques, assurant un montage sous pression constante. Joints EPDM noir de faible section vue pour étanchéité entre le profil et le vitrage.
- Bandes adhésives pour signalisation aux personnes handicapées suivant normes et réglementation en vigueur.

Important : les vitrages possèdent un sens de pose du à la présence de la couche faiblement émissive. L'entrepreneur doit exiger du fournisseur le repérage de la face faiblement émissive et s'assurer du bon positionnement de celle-ci lors du montage de la vitre. Le vitrage isolant devra bénéficier du label CEKAL et devra être conforme à la réglementation thermique en vigueur et à la performance énergétique des constructions (J.O du 25 mai 2006) arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (J.O du 25 mai 2006).

Etanchéité des menuiseries :

- Etanchéité entre le gros œuvre et la menuiserie assurée par fond de joint de type COMPRIBAND ou techniquement équivalent, à la pose pour l'étanchéité à l'air, complétée par un joint à la pompe à l'extérieur.
- Etanchéité à l'air des menuiseries avec bande butyle périphérique.
- Tous profilés de calfeutrement périphériques et tous joints d'étanchéité périphériques.
- Etanchéité entre dormant et ouvrant réalisée par joint central, en mousses imprégnées de classe 1, breveté, positionné sur le dormant et mis en compression grâce à sa lèvre spécifique lors de la fermeture de l'ouvrant. Ce joint muni d'angles moulés récupérera les eaux d'infiltrations dans une chambre de décompression importante de manière à faciliter le drainage par des lumières d'évacuations protégées par des déflecteurs. Le drainage sera renforcé par 2 "gouttes pendantes" intégrées dans la forme du profil ouvrant.
- Etanchéité en périphérie des menuiseries extérieures, entre menuiseries et enduit d'étanchéité à l'air, par ruban de raccord pour l'intérieur collant sur toute surface, pouvant être recouvert d'enduit, avec des propriétés frein-vapeur.

Nota : l'entreprise devra apporter une attention particulière à la réalisation des joints d'étanchéité à l'eau et à l'air.

- La façade devra pouvoir se dilater dans le sens longitudinal et dans le sens vertical. Ces dispositions devront être réalisées sans nuire à l'étanchéité générale de la façade.

Caractéristique :

- Uw = 1.30 minimum (suivant demandes et études du B.E thermique).
- Façade conforme aux nouvelles normes X.P.P 28004 (essai à la dépression).

Intégration de bloc-porte à deux vantaux vitrés

- Vantaux ouvrant vitré toute hauteur avec ou sans traverse intermédiaire
- Seuil acier inox ht < 2 cm conformément à la norme PMR
- Arrêt de porte
- Ferrage complet :
 - o Paumelles
 - o Commande du vantail principal : bâton de maréchal toute hauteur sur 2 côtés, avec profil anti-vandalisme côté extérieur - pour les ensembles d'entrée
 - o Commande pour blocage vantail semi fixe : crémone encastrée sur chant du vantail, dans la teinte des profils, avec serrage progressif
 - o Contrôle d'accès par badge type Viking sur bloc-porte, compris câblage, passe-câble et filerie interne profilé de la menuiserie
 - o Serrure de sûreté suivant prescriptions générales avec bouton moleté intérieur, cylindre mis en combinaison

...Suite de "2.2.1 MUR RIDEAU EN ALUMINIUM LAQUE AVEC DOUBLE VITRAGE ..."

- o Ferme porte automatique réglable avec bras anti-vandalisme (genre GROOM GR200 ou équivalent) avec cliquet de blocage en position ouverte. Capotage en alu laqué sur toute la largeur des vantaux
- o Garniture en alu laqué suivant choix du maître d'ouvrage
- o Fourniture et incorporation de grille de ventilation suivant indications du BET Fluides, le cas échéant
- Prestations liées à la réglementation accessibilité : sur le bloc-porte et sur les parties latérales vitrées fixes
 - o Éléments contrastés au droit du vitrage suivant la Circulaire n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007
 - o Ces éléments contrastés sont collés, peints, gravés ou incrustés dans les vitrages
 - o Disposition des motifs à l'intérieur de deux bandes horizontales translucides en vitrophanie d'une largeur de 5 cm, situées respectivement à ht 1,10 m et 1,60 m

Localisation :

Mur rideau du SAS d'entrée suivant plan architecte

2.2.2 PV POUR OUVERTURE DANS MUR RIDEAU

Localisation :

Porte du mur rideau

3 OCCULTATIONS

3.1 BRISE-SOLEIL ORIENTABLE EN ALUMINIUM LAQUE COMPRIS OSSATURE SUPPORT

Ossature support en aluminium, finition laqué teintes au choix de l'architecte dans la gamme RAL complète compris cadre, tôles pliées, lambrequin, couvre-joint, etc. Tous détails et sujétions de raccordement sur éléments support et menuiseries aluminium. Pattes de fixation vissées ou scellées.

Store brise-soleil en aluminium à lames reliées de type GRINOTEX III SINUS de GRIESSER ou techniquement équivalent, coloris au choix de l'architecte dans la gamme complète du fabricant, comprenant :

- Lame supérieure (traverse supérieure) en tôle d'acier galvanisée.
- Lame inférieure (finale) et coulisses en aluminium extrudé, anodisées incolore.
- Lames bordées des 2 côtés avec lèvre d'étanchéité insonorisante sertie et taquets de guidage des 2 côtés.
- Assemblage par câbles en acier, lames guidées des 2 côtés.
- Câble en acier enrober en PVC noir pour l'assemblage direct des lames.
- Coulisses avec garnitures insonorisantes résistant aux intempéries.
- Caisson en acier galvanisé laqué en partie haute.
- Motorisation électrique avec double fin de course basse compris réglage de l'inclinaison des lames. Raccordement sur l'attente amenée par le lot ELECTRICITE. Basculement à toute hauteur de store.
- Dispositif contre le relevage en toute position.
- Dispositif automatique contre le relevage en toutes les positions des lames et avec protection du produit intégré.
- Fixation par vis inox ou par tout système permettant la bonne tenue de l'ensemble.
- Tous détails et sujétions pour une parfaite exécution.

3.1.1 BRISE-SOLEIL ORIENTABLE EN ALUMINIUM LAQUE DE 120 x 265 CM HT POUR ME 05

Suivant généralités ci-avant

Localisation :

Sur châssis de type ME05 suivant plan architecte

3.1.2 BRISE-SOLEIL ORIENTABLE EN ALUMINIUM LAQUE DE 240 x 265 CM HT POUR ME 03a

Suivant généralités ci-avant

Localisation :

Sur châssis de type ME03a suivant plan architecte

3.1.3 BRISE-SOLEIL ORIENTABLE EN ALUMINIUM LAQUE DE 360 x 265 CM HT POUR ME 03b ET ME 02

Suivant généralités ci-avant

Localisation :

Sur châssis de type ME02 et ME03b suivant plan architecte

3.1 PLUS-VALUE POUR COMMANDE ELECTRIQUE SUR OCCULTATION

Fourniture et pose de moteur électrique de type BUBENDORFF ou techniquement équivalent, encastré dans l'arbre du volet roulant. Dispositif de fin de course et protection par thermique. Raccordement électrique sur ligne amenée par l'électricien. Commande radio avec boîtier fixe à fixer sur doublages ou cloisons. Les commandes à manivelle seront maintenues en secours.

Nota : les commandes devront être positionnées à une hauteur de 130 cm.

Localisation :

Sur châssis de type ME02 et ME03b suivant plan architecte

4 MENUISERIES EXTERIEURES BOIS

4.1 REVISION PORTE BOIS EXISTANTE

Ensemble comprenant révision de l'ensemble des quincailleries et serrureries y compris remplacement des éléments en mauvais état, mise en jeux des menuiseries bois,
Remplacement des joints d'étanchéité à l'air et à l'eau en mauvais état, y compris joints d'étanchéité complémentaires à la pompe, masticage, remplacement des quincailleries, tels que béquilles, paumelles, etc....

Brossage des bois anciens, ponçage soigné, application de 2 couches de lasure type CETOL BL 31 ou équivalent en phase aqueuse compris mise à la teinte des bois neufs finition satinée.

Localisation :

Porte d'entrée du bâtiment

5 ETANCHEITE A L'AIR

5.1 TEST D'ETANCHEITE A L'AIR

Des tests d'étanchéité à l'air seront réalisés par un bureau d'études indépendant soumissionné par l'entreprise.

Les entreprises devront assurer l'étanchéité à l'air des ouvrages dont ils ont la charge.

Ils devront notamment prévoir :

- La mise en œuvre des membranes d'étanchéité.
- Les doubles joints d'étanchéité autour des huisseries.
- Les calfeutrements nécessaires pour satisfaire à une étanchéité à l'air parfaite des locaux.
- Etc. ...

2 phases de tests d'étanchéité à l'air sont prévues :

- La première au clôt couvert.
- La seconde à la réception.

Ces tests concerneront l'ensemble du bâtiment. Ils seront à la charge du maître d'ouvrage. Les tests d'étanchéité à l'air seront réalisés par un B.E.T indépendant.

...Suite de "5.1 TEST D'ETANCHEITE A L'AIR..."

Des essais de perméabilité à l'air seront réalisés dans les locaux après exécution des travaux dans les mêmes conditions que ceux réalisés lors des travaux.

En cas de non-conformité, les entreprises défailtantes devront effectuer tous les travaux de reprise nécessaires à leurs frais et devront aussi un nouveau test d'étanchéité à l'air pour confirmer la suffisance des travaux repris.

Localisation :

Test sur l'extension du bâtiment

6 D.O.E

6.1 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E)

L'entrepreneur devra obligatoirement fournir au maître d'œuvre les plans de repérage et de calepinage ainsi que les fiches techniques, notices d'entretiens et certificats de garantie spécifiques aux matériels et matériaux mis en œuvre.

Nombre d'exemplaire et caractéristiques des supports suivant recommandations du C.C.A.P.

B MENUISERIES EXTERIEURES

7 TRANCHE OPTIONNELLE : REMPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES DU R+1

7.1 MENUISERIE EXTERIEURE BOIS DE 1.00 x 1.80 m HT

Fourniture et mise en œuvre de menuiserie $U_w = 1.60 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$ (U_w minima suivant indications des CEE) :

- Façonnage des menuiseries suivant détail architecte
- Fourrure d'encadrement pour reprise, recouvrement et habillage des doublages, traitées soit par sur-largeur du dormant, soit par pré-bâti ou tapée compris pièce d'appui élargie à la base.
- Remplissage en double vitrage à isolation thermique renforcée, ép. et caractéristiques suivant exigences thermiques et acoustiques, feuillures, drainages, calages et joints conformes au D.T.U 39.Vitrage renforcé pour respecter les préconisations PPRN Avalanche
- Traverse basse drainée pour l'évacuation des eaux d'infiltration.
- Feuillures fermées auto-drainante.
- Couvre-joints intérieurs intégrés.

- Dimensions, type d'ouvrant et sens d'ouverture suivant plans.

- Garniture standard en aluminium laqué compris serrure pour parties ouvrantes.

- Exécution, dans les traverses hautes des châssis, de mortaises pour les entrées d'air. Compris pose des grilles de ventilation fournies par l'entreprise du lot chauffage VMC.

- Étanchéité entre gros œuvre et menuiserie assurée par joint Compriband, à la pose pour traitement de l'étanchéité à l'air, complété par un joint à la pompe à l'extérieur.
- Étanchéité à l'air des menuiseries assurée par la mise en œuvre d'une membrane en bande butyle périphérique.
- Étanchéité entre dormant et ouvrant réalisée par mise en œuvre sur le dormant d'un joint central en mousse imprégnée de classe 1, breveté, mis en compression grâce à sa lèvre spécifique lors de la fermeture. Ce joint muni d'angles moulés récupérera les eaux d'infiltration dans une chambre de décompression importante de manière à faciliter le drainage par des lumières d'évacuation protégées par des déflecteurs. Drainage renforcé par gouttes pendantes intégrées dans la forme du profil de l'ouvrant.
- Tous profilés de calfeutrement périphériques et tous joints d'étanchéité.

- Tous détails et sujétions pour une parfaite et complète mise en œuvre.

Nota : l'entreprise apportera une attention particulière à la réalisation des joints d'étanchéité à l'eau et à l'air.

Nota : les béquilles et autres organes de manœuvre des ouvrants devront être positionnés à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm conformément aux normes et réglementation d'accessibilité P.M.R.

Nota : l'entreprise devra fournir au bureau de contrôle un dossier d'EXE des menuiseries extérieures comportant notamment les éléments suivant :

- Avis technique des menuiseries.
- Cahier des charges et/ou certificat de qualification SNJF des produits de calfeutrement.
- Procès verbaux d'essais A.E.V.
- Certificat CEKAL des vitrages.
- Plans de détail d'EXE mentionnant les drainages, les fixations ainsi que les détails constructifs pour le traitement de l'étanchéité avec le gros œuvre.

Performance acoustique: $R_{a, tr} > 35 \text{ dB}$

Ce dossier d'EXE devra être fournis lors de la période de préparation.

Localisation :

Ensemble des menuiseries au R+1 de l'existant

C MENUISERIES EXTERIEURES

8 TRANCHE FERME : REMPLACEMENT PORTE D'ENTREE

Aucun travail ne devra être réalisé avant validation des plans de fabrication par le maître d'œuvre.

1/ Dépose de menuiserie extérieure :

- Dépose sans soin particulier de menuiserie existante, compris volets ou barreaudage, pattes de fixations.
- Enlèvement, grattage et traitement des joints
- Dans le cas d'un mode opératoire nécessitant des dégradations de la maçonnerie, l'entreprise titulaire du présent lot devra prévoir, dans le prix unitaire du présent article, la réfection soignée au mortier + finition en enduit de lissage des tableaux, des feuillures, des seuils et des rejingot. Finition à l'identique de l'existant.
- Remise en état complète de la maçonnerie permettant la mise en œuvre de nouvelles menuiseries extérieures.
- Toutes sujétions de réalisation, d'échafaudages éventuels, plateformes, etc.
- Le cas échéant : fermeture provisoire d'ouverture au droit des menuiseries déposées. Type de matériaux à proposer au maître d'œuvre d'exécution. Dépose avant mise en œuvre des nouvelles menuiseries
- Évacuation en décharge

2/ Fabrication et pose de menuiserie extérieure en bois exotique de 54 mm

Sous avis technique et de type à double recouvrement, composition :

- Précadre avec tapée pour recevoir une isolation intérieure et/ou extérieure, dormant, seuil et coudière avec larmier
- Cadre dormant à recouvrement constitué de traverse haute, montants latéraux, pièce d'appui avec jet d'eau, gorge de récupération des eaux d'infiltration et de condensation. montants et traverses intermédiaires selon les cas.

L'épaisseur du cadre dormant devra être de largeur suffisante pour recevoir, le cas échéant, les cloisons de doublage isolantes

Cette prestation devra être confirmée avant mise en fabrication

Tous ces éléments seront à feuillures drainée

L'étanchéité (air, eau) sera réalisée par procédé adapté

- Fourniture et mise en œuvre de fourrures éventuelles
- Pose soit en feuillure, soit dans œuvre, suivant indications sur plans d'architecte. Dans tous les cas il sera prévu un calfeutrement sur rives et rejingots type COMPRIBAND. Un soin particulier sera apporté à l'exécution de ce joint d'étanchéité. Il devra être comprimé et invisible.

L'entrepreneur du présent lot sera seul responsable des dégâts pouvant être occasionnés par une infiltration d'eau

Dans le cas où les ouvrages viendraient se fixer dans un doublage, il y aura lieu de prévoir des fourrures de rattrapage ou précadre reprenant l'épaisseur de l'isolant, épaisseur variable suivant les cas

- Menuiserie vitrée avec un vitrage isolant transparent compris parecloses, calages et joints
- Double vitrage isolant en partie courante
- Vitrage isolant avec un parement en vitrage de sécurité pour l'ensemble des vitrages des portes-fenêtres ainsi que pour les allèges vitrées, et suivant réglementation en vigueur à la date de signature du marché
- Petits bois collés sur vitrages suivant plans de détail de l'architecte
- Toutes les parties vitrées seront équipées de parecloses bois dur vissées
- Parties pleines en panneau pleins 2 faces bois de même teinte que la menuiserie avec isolant intérieur, résistance thermique suivant indication du BET Fluides
- Pièces d'appui et ouvrants seront équipés de jet d'eau
- Tablettes d'appui côté intérieur suivant plans de détail de l'architecte
- Mise en œuvre de rejingot en bois
- Fixation des ouvrages
- Réservations pour les ventilations et grilles pour V.M.C. dans les menuiseries extérieures

La fourniture et la pose des grilles VMC seront faites par le présent lot ; l'implantation se fera suivant plans à demander au lot V.M.C.

- Mortaisage des menuiseries au présent lot
- Couvre-joints intérieur 15/60 ou 1/4 de rond sur les quatre faces, profilage à soumettre à l'agrément du maître d'œuvre. Compris toutes entailles, coupes d'onglets, tablettages, fixations.

Aucune coupe ou couvre-joint en raccord ne sera toléré sur un montant ou une traverse de l'habillage sur des longueurs inférieures à 3,00 ml

- Ferrage complet comprenant : paumelles, serrure à barillet laiton à trois points de fermeture sur organigramme, garniture

double béquille, etc... Modèle à soumettre à la maîtrise d'œuvre

- Pour les fenêtres : bavette aluminium laqué compris sur-largeur pour les menuiseries dans les façades recevant une ITE. Épaisseur 65/100^{ème}, avec goutte pendante en débord de 2 cm de la maçonnerie, pour habillage de l'appui maçonné, protection par film PVC adhésif en cours de chantier, joints silicone entre maçonnerie et bavette
- Pour les portes-fenêtres : fourniture et mise en œuvre d'un seuil métallique laqué
- Butées caoutchouc au sol ou contre murs au droit des portes
- Préparation et couche d'impression au présent lot - sur la face extérieure des menuiseries
- Protection des vitrages, profils dormant et ouvrant
- Dépose desdites protections
- Nettoyage en fin de travaux

Seront comprises également toutes les pièces diverses pour la mise en œuvre, la fixation sur les menuiseries et les murs, relevés contre les tableaux, étanchéité par cordon silicone et toutes sujétions.

Le mode de pose et d'étanchéité sera soumis à l'Architecte et au Bureau de Contrôle.

Le ferrage des menuiseries sera assuré par des pattes, y compris prises et scellements, paumelles (dans le cas où il serait utilisé des fiches, il y aura lieu de prévoir 4 fiches au lieu de 3 paumelles, d'autre part les fiches ne seront admises que sur du bois dur), crémone, ferme imposte, serrure, ferme-porte...

A la demande des services de sécurité (pompiers), il pourra être mise en œuvre, sur certaines menuiseries (par niveaux), des macarons rouges et carré d'ouverture pour permettre le repérage des châssis accessibles.

Complément pour blocs porte et ensemble d'entrée :

Ensemble comprenant :

- Vantail avec remplissage âme isolante et 2 faces en bois, sans cadre effet couvre-joint en périphérie du panneau sandwich
- Seuil acier inox ht < 2 cm conformément à la norme PMR
- Arrêt de porte
- Ferrage complet :
 - o Paumelles
 - o Commande du vantail principal :
 - Bâton de maréchal toute hauteur sur 2 côtés, avec profil anti-vandalisme côté extérieur - pour les ensembles d'entrée
 - Poignée béquille (côté intérieur) et poignée de tirage type aile de requin (côté extérieur) - pour les autres bloc-portes
 - o Commande pour blocage vantail semi fixe : crémone encastrée sur chant du vantail, dans la teinte des profils, avec serrage progressif
 - o Serrure de sûreté suivant prescriptions générales avec bouton moleté intérieur, cylindre mis en combinaison
 - o Ferme porte automatique réglable avec bras anti-vandalisme (genre GROOM GR200 ou équivalent) avec cliquet de blocage en position ouverte. Capotage en alu laqué sur toute la largeur des vantaux
 - o Garniture en alu laqué suivant choix du maître d'ouvrage
 - o Fourniture et incorporation de grille de ventilation suivant indications du BET Fluides, le cas échéant
- Prestations liées à la réglementation accessibilité : sur le bloc-porte et sur les parties latérales vitrées fixes
 - o Éléments contrastés au droit du vitrage suivant la Circulaire n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007
 - o Ces éléments contrastés sont collés, peints, gravés ou incrustés dans les vitrages
 - o Disposition des motifs à l'intérieur de deux bandes horizontales translucides en vitrophanie d'une largeur de 5 cm, situées respectivement à ht 1,10 m et 1,60 m

Affaiblissement acoustique des menuiseries suivant étude acoustique.

Les dimensions des menuiseries à remplacer sont données aux articles suivants.

Les affaiblissements acoustiques hypothétiques sont donnés aux articles suivants, ils devront être confirmés ou infirmés par l'étude acoustique à venir.

8.1 REMPLACEMENT DE BLOC-PORTE EXTERIEUR A 2 VTX EN BOIS PLEIN YC MOULURES RAPPORTEES DE 1.40*2.20 M HT ENVIRON

Suivant généralités

Localisation :

Porte d'entrée du bâtiment