



CH Le Mans

Extension – Restructuration du SAMU - SMUR

CCTP - Lot 1E Menuiseries Extérieures Aluminium



| NOTICE DESCRIPTIVE 2408MS_40.02_ND | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------|------------|-----|
| Mission | Nature de la modification | Rédacteur | Vérificateur | Approbateur | Date | Rev |
| PRO | Première diffusion | Consult'EC | BSO | LBO | 24.06.2025 | 0 |
| DCE | Mise à jour | Consult'EC | BSO | LBO | 25.07.2025 | 1 |
| | | | | | | |



SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. GENERALITES | 3 |
| 1.1 Déposes - Déconstructions – Démolitions | 3 |
| 1.1.1 Prescriptions particulières des travaux par procédés mécaniques ou à la main ... | 3 |
| 1.2 Documents à fournir | 3 |
| 1.3 Performances des ouvrages | 4 |
| 1.3.1 Classement des menuiseries | 4 |
| 1.3.2 Performances thermiques | 4 |
| 1.3.3 Respect des exigences parasismiques | 4 |
| 1.4 Conditions de mise en œuvre | 4 |
| 1.4.1 Contrôles avant pose | 5 |
| 1.4.2 Protection temporaire sur chantier | 6 |
| 1.4.3 Scellements et ancrages | 6 |
| 1.4.4 Vitrage | 6 |
| 1.4.5 Révision des ouvrages | 6 |
| 1.5 Caractéristiques des matériaux | 7 |
| 1.5.1 Qualité de l'aluminium - couvre-joints | 7 |
| 1.5.2 Constitution des menuiseries métalliques | 7 |
| 1.5.3 Quincaillerie | 8 |
| 1.5.4 Miroiterie | 8 |
| 2. DESCRIPTION DES OUVRAGES | 10 |
| 2.1 Démolitions | 10 |
| 2.1.1 Démolitions en façades | 10 |
| 2.2 Façades et couvertures vitrées | 10 |
| 2.2.1 Ensembles vitrés | 11 |
| 2.3 Portes | 12 |
| 2.3.1 Portes battantes vitrées | 12 |
| 2.4 Portes-fenêtres | 13 |
| 2.4.1 Portes-fenêtres battantes | 13 |
| 2.5 Fenêtres et châssis | 14 |
| 2.5.1 Fenêtres battantes | 14 |
| 2.6 Fermetures - Occultations | 15 |
| 2.6.1 Stores intérieurs | 15 |
| 2.6.2 Rideaux Absorbants | 16 |
| 2.7 Accessoires spécifiques | 16 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.7.1 | Ferme-porte hydraulique..... | 16 |
| 2.7.2 | Barre de poussée antipanique | 16 |
| 2.7.3 | Plus-value pour bâton de maréchal toute hauteur..... | 17 |



1. GENERALITES

1.1 Déposes - Déconstructions – Démolitions

1.1.1 Prescriptions particulières des travaux par procédés mécaniques ou à la main

1.1.1.1 Étude préalable

L'Entrepreneur du présent lot avant toutes interventions de démolition réaliser une étude de détaillée en vue :

- D'appréhender la constitution et la structure du (des) bâtiment(s) à démolir
- De confirmer ou infirmer la présence de matériaux à base d'amiante ou tout autre produit nocif repérés sur la liste des maladies professionnelles
- De déterminer le procédé de démolition et les moyens mécaniques à mettre en œuvre
- De déterminer la séquence des démolitions
- De déterminer la stabilité des ouvrages ou partie d'ouvrage restant en tenant compte notamment des effets du vent
- De rédiger un document mentionnant, en fonction des travaux et des risques, les résultats de cette étude et la transmettre au personnel d'exécution

1.1.1.2 Prévention des accidents de manutention

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions générales et particulières nécessaires et notamment :

- Mécaniser au maximum les opérations de manutention et plus particulièrement les dégagements des décombres résultant des opérations de démolition par effondrement
- Dispenser aux travailleurs une formation appropriée à la manutention manuelle en vue de leur apprendre les attitudes corporelles et techniques gestuelles permettant une limitation effective des efforts au niveau seulement nécessaire à l'accomplissement des tâches

1.2 Documents à fournir

L'entreprise fournira obligatoirement pendant la période de préparation les documents suivants :

- Les plans d'exécution des ouvrages pendant la période de préparation et le délai prescrit par le planning d'exécution contractuel.
- La notice technique sur les caractéristiques des matériaux employés, entrant dans la réalisation des ouvrages à exécuter (type de profils, bavettes, raccords, calfeutres, etc...).
- Les marques et références des quincailleries.
- Les photocopies des P.V. d'essais du label G.I.F. exigées pour tous les ouvrages présentant une résistance pare-flamme et coupe-feu.

1.3 Performances des ouvrages

1.3.1 Classement des menuiseries

Le classement AEV des menuiseries sont établis sur la base des hypothèses climatiques ci-dessous :

- Département : 72
- Zone de vent : 2
- Hauteur de la construction : 9.20 m
- Catégorie du terrain : IIIb

Les menuiseries devront répondre à la qualification A2 E4 VA2.

L'étanchéité à l'air sera renforcée à la jonction entre structure et huisseries par un joint de type ISO BLOCO One des Ets ISO CHEMIE

Des essais d'étanchéité à l'air et à l'eau et à la lance pourront être demandés à l'entrepreneur du présent lot.

1.3.2 Performances thermiques

Les ouvrages doivent répondre à minima aux performances thermiques suivantes :

- Coefficient thermique (U_w) : 1,70 W/m².K
- Facteur solaires (S_w) : 0,45
- Taux lumineux (TL_w) : 0,60
- Ratio de clair (RCL) : 80 %

Ces valeurs ne sont données qu'à titre indicatif et ne prévalent pas sur les performances indiquées sur l'étude thermique.

1.3.3 Respect des exigences parasismiques

Points d'attention :

Il est à noter que le présent lot devra respecter les exigences parasismiques dans le cadre de la réglementation citée ci-dessous :

Bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Zone de sismicité : 2 – Aléa faible suivant nouvelle carte sismique

Bâtiments classés en catégorie d'importance IV : bâtiments et établissements de santé

Sol de classe A.

1.4 Conditions de mise en œuvre

Les fixations seront étudiées de façon à permettre les rattrapages des différences de cotes dans la limite des tolérances admises.

Les baies et parois vitrées seront posées selon les nus mentionnés sur les plans projet.

Les éléments de liaison, de fixation et d'adaptation seront conçus et réalisés pour :

- Résister aux efforts mécaniques subis par la façade du fait du vent, de son propre poids, de ses dilatations.
- Aborder les sollicitations prévisibles auxquelles la façade peut être soumise.
- Éviter tout glissement vertical, déversement, déformation, etc...

Les panneaux vitrés fixes assureront une étanchéité totale à l'air et à l'eau.

Les joints profilés en caoutchouc synthétique type NEOPRENE ou autres devront répondre à toutes les spécifications détaillées dans le catalogue CIMUR N° 12, des essais pourront être faits.

Les travaux comprendront :

- Tous les réglages nécessaires.
- Tous les éléments de fixation, de réglage et de raidissement qu'ils soient ou non décrits au présent devis.
- La protection des ouvrages sur le chantier et après montage jusqu'à la réception, le remplacement ou la réparation des éléments détériorés avant la réception.
- La réfection ou le remplacement gratuit de tous les éléments défectueux pendant la période de garantie et ceci sur simple demande du maître d'oeuvre ou du maître d'ouvrage, sauf dans le cas de mauvaise utilisation.
- Le nettoyage de ses ouvrages avant réception.
- Les études, dessins de réalisation et de détails des ouvrages, à partir des plans de principe établis par les maître d'oeuvre.
- La fourniture et la pose des éléments du présent lot.
- Tous les habillages des ouvrages.
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage.
- La fourniture et la pose des matériaux pour étanchéité, des cales pour miroiterie, des parcloles.
- La fourniture et la pose de tous les joints d'étanchéité ou de scellement.
- La protection des éléments en aluminium.
- Les retouches de protection anti-corrosion sur les éléments en acier galvanisé.

La fixation des menuiseries se fera sur la charpente métallique en accord avec les corps d'état intéressés pour toute mise au point utile.

Les travaux comprennent :

- Les calages, les pré-scellements des ouvrages, après mise à niveau et l'aplomb dans leur position définitive.
- La fourniture en temps utile à l'entreprise titulaire du lot concerné, des douilles ou taquets de fixations à incorporer, ainsi que les réservations pour scellements avec bien entendu leur implantation.

1.4.1 Contrôles avant pose

Avant toute opération de pose, les contrôles suivants devront être effectués :

- Exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveaux, nus, axes).
- Conformité des ouvrages réalisés et directement liés à ceux qui doivent être posés.
- Conformité des réservations faites par les autres corps de travaux et qui devront permettre le fonctionnement des ouvrages à poser.

Toutes les opérations de contrôle mentionnées ci-dessus seront effectuées au fur et à mesure de l'avancement des autres corps de travaux. En cas d'erreur relevée, celle-ci devra être signalée sans retard, afin de permettre les rectifications éventuellement nécessaires, dans les délais prévus au planning.

1.4.2 Protection temporaire sur chantier

Les protections temporaires éventuellement mises en place en usine devront être, si nécessaire, réparées ou renforcées, après mise en œuvre et avant exécution des travaux pouvant endommager les ouvrages.

Des protections locales plus résistantes pourront être exécutées sur chantier dans les zones particulièrement exposées aux chocs, pour des ouvrages fragiles ou comportant leurs revêtements de finition.

Le prestataire du présent lot devra assurer la maintenance des protections jusqu'à la réception.

1.4.3 Scelllements et ancrages

L'entrepreneur du présent lot devra indiquer en temps utile, les réservations à l'entrepreneur titulaire du lot GROS-ŒUVRE et du lot CHARPENTE METALLIQUE, et toutes dispositions utiles au titulaire du lot COUVERTURE - ETANCHEITE et du lot BARDAGE.

L'entrepreneur devra toutefois avant de réaliser ses ouvrages, vérifier sur place les mesures exactes des emplacements laissés après exécution des ouvrages de gros-œuvre ou charpente métallique.

Les cotes sont soit en dimensions de passage, soit comprises entre tableaux, mais ne tenant en aucun compte des jeux de mise en œuvre qui restent à déterminer par l'entreprise, après finition du gros-œuvre ou de la charpente métallique.

1.4.4 Vitrage

Calage de tous les vitrages réalisé par des cales en élastomère. L'étanchéité de tous les vitrages extérieurs sera obtenue par :

- Une garniture principale par bande préformée,
- Une garniture secondaire par obturation à base de silicone.

L'épaisseur du vitrage sera déterminée en fonction :

- Des volumes.
- Des contraintes thermiques.
- Des contraintes acoustiques.

Le type de vitrage sera défini exactement suivant l'implantation des ouvrages et les normes correspondantes.

Il sera prévu au présent lot la fourniture et pose de bandes autocollantes de couleur pour visualisation des ouvrages vitrés. Ensemble suivant les normes en vigueur.

1.4.5 Révision des ouvrages

Après le scellement des fenêtres et le calfeutrement, l'entrepreneur procédera, avant le vitrage, à la vérification de l'équerrage des cadres et leur planimétrie, à la vérification des jeux entre dormants et ouvrants et au fonctionnement des organes de condamnation.

De nouvelles vérifications de fonctionnement devront être effectuées après la mise en place des vitrages.

Les protections provisoires disposées pour la sauvegarde des ouvrages seront enlevées par l'entrepreneur avant la réception et en accord avec le maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra l'entretien et la mise en jeu de ses ouvrages jusqu'à la réception.

Après exécution, l'entrepreneur devra procéder à ses frais à la révision générale de ses ouvrages afin d'en assurer le bon fonctionnement durant l'année de garantie.

Il sera tenu de faire tous huilages, jeux divers, avec dépose et repose s'il y a lieu des ouvrages, quelle que soit l'importance des travaux de cette révision.

1.5 Caractéristiques des matériaux

1.5.1 Qualité de l'aluminium - couvre-joints

Les menuiseries seront réalisées en profilés d'aluminium laqué. Les teintes seront conformes aux directives du label QUALICOAT, et seront appliquées après traitement chimique de chromatisation. Garantie de bonne tenue d'une durée de 10 ans à fournir.

Certificat label QUALICOAT à produire par le fabricant.

Au pourtour des ouvertures, un couvre-joint alu sera prévu pour venir en recouvrement des panneaux de doublage.

1.5.2 Constitution des menuiseries métalliques

Les sections des profils utilisés n'entraîneront pas de flèche supérieure au 1/300ème de la portée sous l'effet de vent, pour le profil le plus défavorisé.

De toute façon, les flèches des éléments supportant les éléments vitrages, panneaux, châssis, seront limitées à une valeur telle :

- Qu'elles ne contrarient pas la manœuvre des parties ouvrantes.
- Que les joints de calfeutrement remplissent leur pleine efficacité, quelle que soit la portée.
- Les menuiseries seront étudiées de sorte qu'elles acceptent les contraintes dues aux ouvrages porteurs (maçonnerie, charpente, etc...).
- Les profils dormants ou ouvrants comporteront des logements pour joints à lèvres assurant une parfaite étanchéité à l'eau et à l'air.
- Les feuillures seront à système drainé, et devront permettre la pose du vitrage isolant
- La quincaillerie sera conforme au type de menuiserie et selon les prescriptions des documents techniques de mise en œuvre du fabricant.

Les pièces de fixation des éléments menuisés telles que consoles, équerres, etc... seront conçues et réalisées pour :

- Résister aux efforts mécaniques subis par la façade.
- Être indesserrables.
- Limiter les flèches et les risques de flambage.
- Des tapées seront prévues pour compenser l'épaisseur des doublages si nécessaire.

D'une façon générale seront prévus :

- Tous profils pour pièces d'appui.
- Bavettes ou couvertines aluminium, extérieures en recouvrement suivant cas, de la maçonnerie, du mur-rideau ou du bardage.
- Tous profils de calfeutrement.

1.5.3 Quincaillerie

La quincaillerie et les ferrages seront conformes aux marques de première qualité et normes (NF, SNFQ).

Elle sera parfaitement adaptée aux ouvrages et aux types d'ouvertures envisagées. Elle gardera l'aspect et la couleur des éléments sur lesquels elle est fixée.

Les paumelles, pivots et autres accessoires, seront de dimensions parfaitement adaptées aux poids des vantaux supportés.

Les dispositifs d'ouverture et de fermeture de manœuvre n'exigeront aucun effort anormal et devront garantir un serrage efficace et une parfaite stabilité des ouvrants.

Les serrures de sûreté à canons européen à combinaison, prévues sur l'ensemble des menuiseries extérieures, seront fournies et posées par le présent lot.

Les crémones seront à trois points de fixation.

1.5.4 Miroiterie

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur vérifiera sur place les dimensions des volumes verriers, ainsi que les dimensions des feuillures (profondeur et largeur).

Le relevé par référence aux plans de menuiserie est proscrit.

L'entrepreneur devra également prendre connaissance des dispositions arrêtées pour les ouvrages devant constituer les supports de produits verriers à mettre en œuvre.

A cet effet, tous renseignements complémentaires lui seront fournis si besoin par le maître d'œuvre, et il pourra consulter, s'il le juge nécessaire, l'ensemble des devis descriptifs des autres corps d'état.

Il étudiera et réalisera ses ouvrages en accord et en coordination avec les autres corps d'état.

L'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'œuvre sur les plans avant de commencer la mise en œuvre sur le chantier.

Les joints d'assemblage et parcloles entre menuiseries, miroiterie et dans certains cas avec l'habillage de façade seront à la charge du présent lot.

Pour les ouvrages métalliques, les jeux nécessaires pour permettre les variations de longueur du métal seront réservés.

Les jeux et calages seront exécutés suivant les prescriptions et directives définies aux D.T.U. 39. L'entrepreneur devra le brossage et le nettoyage des feuillures.

La dépose et la repose des parcloles sur métal et sur bois sont à exécuter au titre du présent lot. Leurs remplacements en cas de détériorations seront également dus par le présent lot.

Les matériaux verriers seront posés dans les feuillures, avec parcloles en aluminium fixées par clipsage.

La mise en œuvre sera effectuée avec tous calages latéraux et périphériques en fond de feuillures nécessaires.

Il sera prévu au présent lot :

- Le marquage au blanc d'Espagne des volumes verriers immédiatement après la pose du vitrage.
- Le nettoyage des deux faces en fin de chantier des produits verriers.

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 Démolitions

2.1.1 Démolitions en façades

2.1.1.1 Démolition de portes, châssis et métallerie

2.1.1.1.1 Démolition de châssis extérieur

Démolition par tous les moyens nécessaires et appropriés de châssis extérieurs de tous types (entrée, service, IS...) et de toutes constitutions (bois, PVC, aluminium, ...).

Toutes sujétions de rebouchage, calfeutrement et profils de maintien pour une parfaite étanchéité provisoire de l'ensemble

Compris toutes sujétions pour une complète réalisation de l'ensemble et évacuation des gravats aux décharges appropriées.

Localisation : Châssis sur l'emprise de la future cloison entre salle de crise et salle de régulation, suivant plans de l'existant

2.2 Façades et couvertures vitrées

Le support des murs rideaux est à la charge du lot MACONNERIE - GROS ŒUVRE. Coordination à prévoir avec ces lots pour les réservations, les renforts, ...

Les ossatures porteuses seront étudiées de façon à permettre les rattrapages des différences de cotes dans les limites des tolérances admises et selon D.T.U.

Les pièces de fixation en acier galvanisé à chaud et devront permettre une transmission, sans désordre, les différentes charges à la structure du bâtiment et absorber les dilatations longitudinales et verticales de la façade.

L'entrepreneur devra tous les éléments provisoires ou définitifs de raccordements, de jonction et d'étanchéité avec les corps d'état adjacents à ses ouvrages, et notamment les profils de jonction. Coordination à prévoir avec les lots concernés

Les éléments vitrés clairs devront obligatoirement respecter le rythme visuel des trames. D'autre part, l'aspect de la façade sera sauvegardé. Il ne devra pas y avoir de rupture de rythme du fait des châssis ouvrants ou d'habillage en panneaux plein. Toutes dispositions seront prises en conséquence.

L'ensemble devra présenter une tenue et une rigidité parfaite.

2.2.1 Ensembles vitrés

Fourniture et pose de mur rideau à vitrage extérieure capoté comprenant :

- De profils en aluminium thermolaqués à rupture de pont thermique formant la structure porteuse de chez REYNAERS ou techniquement équivalent, composée de meneaux et traverses.
- Un remplissage des ouvrants et parties translucides par double vitrage clair (feuilleté ou trempé suivant nécessité)
- Des éléments ouvrants caché (cadre VEC) avec les divers accessoires, tels que paumelles, béquilles, limiteur d'ouverture, ferme- portes, ferrures divers, joint, etc...
- L'ensemble des garnitures d'étanchéité à l'eau et à l'air,
- Le traitement des points particuliers tels que bavette, profils d'angles, meneau de jonctions entre châssis et support de cloisons, ...
- Le traitement de la dilatation sismique par tous les moyens nécessaires et appropriés
- Les modénatures indiquées sur les plans de l'architecte

L'ensemble sera fixé entre les éléments de structure au moyen d'attaches favorisant un réglage dans les trois dimensions. L'étanchéité sera prévue entre le cadre et la maçonnerie en élastomère 1^o catégorie sur fond de joint mousse. La liaison montant / traverse se fera en coupe droite. L'étanchéité de la liaison se fera, par injection d'un mastic d'étanchéité au butyl dans la pièce de raccordement.

Les assemblages destinés aux dormants ou ouvrants seront assurés par des équerres en aluminium. Ils seront sertis par outil à pression avec interposition d'une étanchéité à l'aide d'un mastic élastomère de 1^o catégorie.

L'étanchéité des remplissages (vitrages ou panneaux), se fera par l'intérieur avec des joints EPDM sous forme de cadres vulcanisés dans les angles. Elle sera complétée à l'extérieur par une pièce continue EPDM en partie haute des éléments de remplissage pour éviter la rétention d'eau et favoriser le drainage

Les épaisseurs des vitrages seront en tout cas conformes aux dimensions des châssis, des trames et des performances à atteindre. Le calage sera réalisé à l'aide de cales en polyamide

Compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre pour une parfaite stabilité, réalisation et finition de l'ensemble.

2.2.1.1 Surfaces courantes

Localisation : En façade Sud au RDC, suivant plans projet

2.2.1.2 Plus-value pour vitrage émaillé

Complexe comprenant un vitrage émaillé trempé (sans plomb), un isolant et un panneau en tôle d'aluminium thermolaqué

Localisation : En façade Sud au RDC, suivant plans projet

2.2.1.3 Plus-value pour porte à double vantaux - Dim. 0.90+0.50 x 2,20 m ht

Localisation : En façade Sud au RDC, suivant plans projet

2.2.1.4 Plus-value pour vitrage P5A

Localisation : En façade Sud au RDC, suivant plans projet

2.3 Portes

Le support des blocs portes est à la charge du lot MACONNERIE - GROS ŒUVRE et CHARPENTE BOIS. Coordination à prévoir avec ces lots pour les réservations, les renforts, ...

Les ossatures porteuses seront étudiées de façon à permettre les rattrapages des différences de cotes dans les limites des tolérances admises et selon D.T.U.

Les pièces de fixation en acier galvanisé à chaud et devront permettre une transmission, sans désordre, les différentes charges à la structure du bâtiment et absorber les dilatations longitudinales et verticales de la façade.

L'entrepreneur devra tous les éléments provisoires ou définitifs de raccordements, de jonction et d'étanchéité avec les corps d'état adjacents à ses ouvrages, et notamment les profils de jonction. Coordination à prévoir avec les lots concernés

L'ensemble devra présenter une tenue et une rigidité parfaite.

2.3.1 Portes battantes vitrées

Fourniture et pose de porte battante comprenant :

- Une huisserie en aluminium thermolaqué avec rupture de pont thermique fixée à la structure par pose traditionnelle au nu extérieur du mur de façade et comprenant traverse haute, jambages et seuil.
- Un vantail à double vitrage clair (feuilleté ou trempé suivant nécessité) posés sous serreurs avec rupture de pont thermique et capots d'habillage avec calage d'étanchéité.
- L'ensemble des éléments de quincaillerie tel que paumelles, gâche, serrure, cylindre, poignée, butée, ...
- L'ensemble des éléments d'étanchéité et de décoration pour une parfaite finition de l'ouvrage ainsi que toutes sujétions d'ajustage et de pose pour un parfait fonctionnement

Compris toutes sujétions de fourniture, jonction à l'existant et mise en œuvre pour une parfaite réalisation, stabilité et finition de l'ensemble

2.3.1.1 Porte vitrée à double vantaux - Dim. 0.90 x 2,20 m ht

Localisation : En façade Est au R+1, suivant plans projet

2.3.1.2 Plus-value pour vitrage P5A

Localisation : En façade Est au R+1, suivant plans projet

2.4 Portes-fenêtres

Le support des fenêtres et châssis est à la charge du lot MACONNERIE - GROS ŒUVRE et CHARPENTE BOIS. Coordination à prévoir avec ces lots pour les réservations, les renforts, ...

Les ossatures porteuses seront étudiées de façon à permettre les rattrapages des différences de cotes dans les limites des tolérances admises et selon D.T.U.

Les pièces de fixation en acier galvanisé à chaud et devront permettre une transmission, sans désordre, les différentes charges à la structure du bâtiment et absorber les dilatations longitudinales et verticales de la façade.

L'entrepreneur devra tous les éléments provisoires ou définitifs de raccordements, de jonction et d'étanchéité avec les corps d'état adjacents à ses ouvrages, et notamment les profils de jonction. Coordination à prévoir avec les lots concernés

L'ensemble devra présenter une tenue et une rigidité parfaite.

2.4.1 Portes-fenêtres battantes

Fourniture et pose de porte-fenêtre comprenant :

- Une huisserie en aluminium thermolaqué avec rupture de pont thermique fixée à la structure par pose au centre du mur de façade et comprenant traverses haute et basse, jambages et pièce d'appuis.
- Un remplissage des ouvrants et parties translucides par double vitrage clair (feuilleté ou trempé suivant nécessité) fixé sur cadre en profils multi-chambres en PVC sans plomb, modifié choc, ép. des parois de classe A, posés sous serreurs et capots d'habillage avec calage d'étanchéité.
- L'ensemble des éléments de quincaillerie tel que paumelles, gâche, poignée, butée, ...
- L'ensemble des éléments d'étanchéité et de décoration pour une parfaite finition de l'ouvrage ainsi que toutes sujétions d'ajustage et de pose pour un parfait fonctionnement

Dimensions des éléments suivant plans

Compris toutes sujétions de fourniture, jonction à l'existant et mise en œuvre pour une parfaite réalisation, stabilité et finition de l'ensemble

2.4.1.1 Porte-fenêtre à simple vantail - Dim. 0,90 x 2,65 m

Localisation : En façade Sud, suivant plans projet

2.4.1.2 Plus-value pour vitrage P5A

Localisation : Pour l'ensemble de vitrages accessibles à hauteur d'homme, suivant plans projet

2.5 Fenêtres et châssis

Le support des fenêtres et châssis est à la charge du lot MACONNERIE - GROS ŒUVRE et CHARPENTE BOIS. Coordination à prévoir avec ces lots pour les réservations, les renforts, ...

Les ossatures porteuses seront étudiées de façon à permettre les rattrapages des différences de cotes dans les limites des tolérances admises et selon D.T.U.

Les pièces de fixation en acier galvanisé à chaud et devront permettre une transmission, sans désordre, les différentes charges à la structure du bâtiment et absorber les dilatations longitudinales et verticales de la façade.

L'entrepreneur devra tous les éléments provisoires ou définitifs de raccordements, de jonction et d'étanchéité avec les corps d'état adjacents à ses ouvrages, et notamment les profils de jonction. Coordination à prévoir avec les lots concernés

Les éléments vitrés clairs devront obligatoirement respecter le rythme visuel des trames. D'autre part, l'aspect de la façade sera sauvegardé. Il ne devra pas y avoir de rupture de rythme du fait des châssis ouvrants ou d'habillage en panneaux plein. Toutes dispositions seront prises en conséquence.

L'ensemble devra présenter une tenue et une rigidité parfaite.

2.5.1 Fenêtres battantes

Fourniture et pose de fenêtre comprenant :

- Une huisserie en aluminium thermolaqué avec rupture de pont thermique fixée à la structure par pose au centre du mur de façade et comprenant traverses haute et basse, jambages et pièce d'appuis.
- Un remplissage des ouvrants et parties translucides par double vitrage clair (feuilleté ou trempé suivant nécessité) fixé sur cadre en profils multi-chambres en PVC sans plomb, modifié choc, ép. des parois de classe A, posés sous serreurs et capots d'habillage avec calage d'étanchéité.
- L'ensemble des éléments de quincaillerie tel que paumelles, gâche, poignée, butée, ...
- L'ensemble des éléments d'étanchéité et de décoration pour une parfaite finition de l'ouvrage ainsi que toutes sujétions d'ajustage et de pose pour un parfait fonctionnement

Dimensions des éléments suivant plans

Compris toutes sujétions de fourniture, jonction à l'existant et mise en œuvre pour une parfaite réalisation, stabilité et finition de l'ensemble

2.5.1.1 Châssis fixe - Dim. 1,60 x 1,65 m ht

Localisation : En lieu et place du châssis de l'existant démoli, suivant plans projet

2.5.1.2 Fenêtre battante - Dim. 0,80 x 1,10 m ht

Ouverture à la française

Localisation : En façades Nord et Est, suivant plans projet

2.5.1.3 Fenêtre battante - Dim. 0,80 x 2,10 m ht

Ouverture à la française

Localisation : En façade Ouest, suivant plans projet

2.5.1.4 Fenêtre battante - Dim. 1,60 x 1,65 m ht

Ouverture à la française

Localisation : En façades Est et Sud, suivant plans projet

2.5.1.5 Fenêtre battante - Dim. 3,15 x 1,65 m ht

Ouverture à la française

Localisation : En façade Sud, suivant plans projet

2.5.1.6 Fenêtre battante - Dim. 2,25 x 1,65 m ht

Ouverture à la française

Localisation : En façade Sud, suivant plans projet

2.5.1.7 Plus-value pour vitrage P5A

Localisation : Pour l'ensemble de vitrages accessibles à hauteur d'homme, suivant plans projet

2.6 Fermetures - Occultations

2.6.1 Stores intérieurs

2.6.1.1 Store en tissus opacifiant manuel

Fourniture et pose de store électrique à enroulement en tissus opaque posé en intérieur, comprenant :

- Store opacifiant de type BLOCKOUT des Ets SUNSCREEN-MERMET ou équivalent
- Commande murale manuelle par tringle
- Recouvrement de 3 cm sur tous les côtés (haut, base, gauche et droite)

Dimensions suivant plans

Compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre pour une parfaite réalisation, stabilité et finition de l'ensemble

Localisation : En façade Sud et Est, suivant plans projet

2.6.2 Rideaux Absorbants

Fourniture et mise en œuvre de rideaux occultants de type Formoza des Ets VESCOM ou équivalent comprenant :

- Tissus pour rideaux en polyester recyclé certifié par l'IMO - $\alpha_w > 0.5$
- Coulisses en aluminium avec joints anti-bruit.
- L'ensemble de la tringlerie nécessaire

Compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre pour une parfaite réalisation, stabilité et finition de l'ensemble.

2.6.2.1 Rideaux Absorbant

Localisation :

Suivant plans projet, au droit des châssis de la :

- Salle de régulation au R+1 de l'existant y compris le châssis fixe dans cloison séparative
- Salle de crise au R+1 de l'existant
- Salle de régulation 2+1 personne au R+1 de l'extension

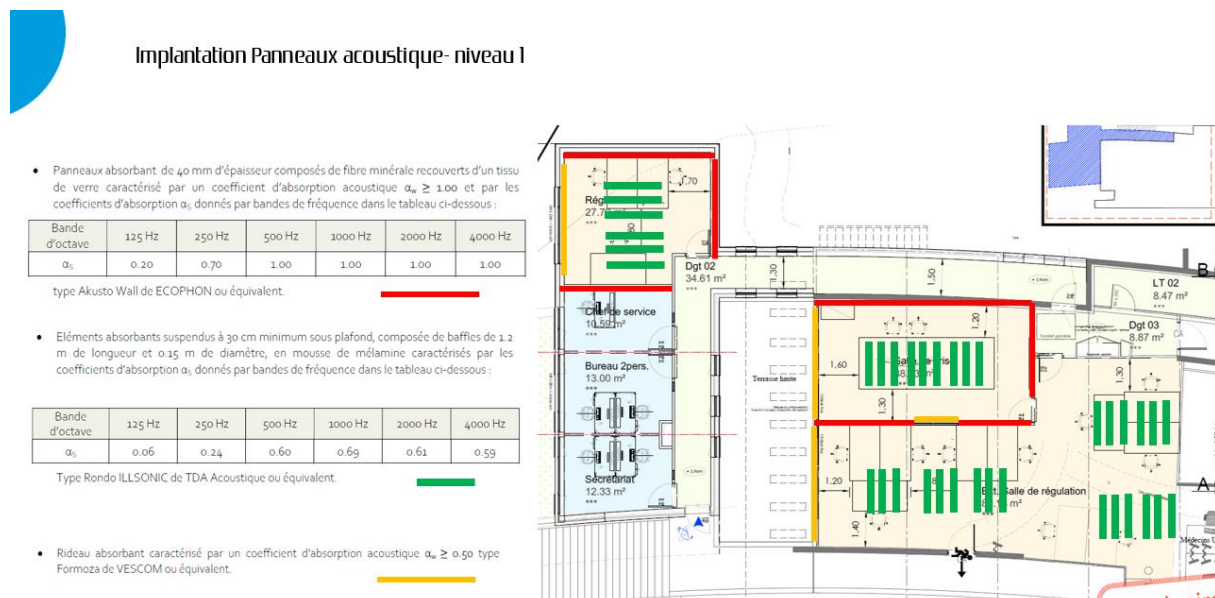


Figure 1 - Implantation des éléments acoustiques

2.7 Accessoires spécifiques

2.7.1 Ferme-porte hydraulique

De type TS 3000 des Ets GEZE

Localisation : En façades Sud et Est, suivant plans projet

2.7.2 Barre de poussée antipanique

Localisation : En façades Sud et Est, suivant plans projet

2.7.3 Plus-value pour bâton de maréchal toute hauteur

Localisation : En façade Sud, suivant plans projet