

SECTION TECHNIQUE N°6

MENUISERIES EXTERIEURES - METALLIQUES

ARTICLE 1. DEFINITION DES TRAVAUX	2
1.1. TRAVAUX A REALISER.....	2
1.2. LIMITE DE PRESTATION	2
1.3. REGLES GENERALES	3
1.4. ÉTANCHEITE	3
ARTICLE 2. RECONSTITUTION D'APPUI DES FENETRES*	4
ARTICLE 3. MENUISERIES ET VOLETS ROULANTS PVC*	4
3.1. QUALITE DES MATERIAUX	4
3.2. PROFILES EN PVC RIGIDE.....	5
3.3. PROFILS DE RENFORT	5
3.4. PROFILS COMPLEMENTAIRES.....	5
3.5. DISPOSITION PARTICULIERES	5
3.6. VITRAGES.....	6
3.7. MATERIAUX POUR CALFEUTREMENT DE JOINTS ET ETANCHEITE A L'AIR ET A L'EAU	6
3.8. AUTRES FOURNITURES	6
3.9. VOLETS ROULANTS	7
3.10. DESCRIPTIONS DES OUVRAGES*	7
ARTICLE 4. PORTES EXTERIEURES EN ALUMINIUM*.....	8
4.1. QUALITE DES MATERIAUX	8
4.2. CLASSEMENT DES CHASSIS EN ALUMINIUM.....	8
4.3. VITRAGES.....	8
4.4. AUTRES FOURNITURES	9
4.5. DESCRIPTIF TECHNIQUE DES PORTES	9
4.6. DESCRIPTION DES OUVRAGES*	10
ARTICLE 5. PORTES EXTERIEURES EN ACIER*.....	11
5.1. GENERALITES	11
5.2. PORTES METALLIQUES*	12
ARTICLE 6.METALLERIE*.....	13
6.1. GARDE-CORPS EXTERIEUR*	13
ARTICLE 7.PRESTATION SUPPLEMENTAIRE (PSE1) – DESAMIANTAGE DE LA FAÇADE*13	

NOTA :

*Un chiffrage est attendu pour tous les articles comprenant un astérisque « * ».*

ARTICLE 1. DEFINITION DES TRAVAUX

Les travaux de dépose des menuiseries extérieures existantes, d'ouvertures et de préparations des supports des menuiseries sont décrits dans la ST01 – Gros œuvre.

La façade étant amiantée, le titulaire de la présente section technique devra bénéficier de toutes les compétences et de toutes les accréditations pour ce type de pose (voir diagnostic amiante fourni en annexe).

Il n'y a pas de travaux d'aménagement pour les niveaux 3 et 4 du bâtiment. Cependant l'entrepreneur devra prévoir toutes les prestations pour assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau des menuiseries mais aussi prévoir toutes les prestations pour recevoir un futur doublage intérieur de finition comme il est prévu dans ce projet pour le RDC et le 1^{er} étage.

Le titulaire devra bénéficier des compétences techniques ainsi que des accréditations réglementaires pour ce type de pose.

Le titulaire de la section technique n°1 devra les ouvertures nécessaires et au bonne dimension afin que le titulaire de la présente section puisse fournir et poser les différentes menuiseries et leur quincaillerie.

1.1. TRAVAUX A REALISER

Les travaux, décrits dans la présente section technique, comprennent l'étude, la fourniture et la pose des matériels suivants :

- Ensemble des fenêtres extérieures et volets roulant en PVC.
- Ensemble des portes extérieures en aluminium au RDC.
- Portes extérieures du sous-sol en acier.
- Reconstitution des appuis fenêtre.

Le titulaire devra également le nettoyage au fur et à mesure de l'avancement des travaux et la sécurité des lieux (calfeutrement des ouvertures, hors d'air du bâtiment pendant les travaux).

Les menuiseries seront livrées sur le chantier, « assemblées et vitrées », toutes modifications ou adaptations sur place sont interdites.

1.2. LIMITE DE PRESTATION

1.2.1. Équipements spécifiques contrôles d'accès

Toutes les menuiseries équipées par des matériels de contrôles d'accès devront, par leur conception, recevoir ses dispositifs de sécurité.

Les matériels équipant les portes extérieures, les châssis, et les vitrages (aiguilles, passes fil, serrures, serrures à béquille contrôlée, cylindres) seront prévus au titre de la présente section technique.

Aucun raccordement ou autre dispositif pouvant apporter une facilité de contournement du contrôle d'accès n'est toléré à l'extérieur du bâtiment.

Aucun percement sur les portes ne sera toléré, les fixations ne devront pas nuire aux PV des portes.

Les menuiseries comportant un contrôle d'accès devront être **déverrouillées à l'entrée comme à la sortie uniquement par lecteur de badge**, positionné proche de la porte.

Le contrôle d'accès devra être **compatible avec le niveau de sécurité de la menuiserie**.

L'alimentation électrique sera prévue par le lot N° 2.

1.3. REGLES GENERALES

La conception, la réalisation, la mise en œuvre, les essais et contrôles des ouvrages seront réalisés conformément aux prescriptions des D.T.U, des normes en vigueur et aux recommandations du fabricant des profilés et des quincailleries.

L'offre remise par l'entrepreneur devra comprendre implicitement tous les travaux et fournitures nécessaires au parfait et complet achèvement de chaque ouvrage.

Le titulaire du présent lot est responsable du choix des moyens à employer pour assurer un bon fonctionnement et obtenir les caractéristiques imposées : aspect architectural, solidité, rigidité, étanchéité, isolation, manœuvre aisée des ouvrants, remplacement facile des vitrages et éléments de remplissage, quincaillerie robuste, esthétique et traitement contre la corrosion.

La préparation des supports est à la charge du présent lot.

Le titulaire devra :

- Tous les plans précisant les dimensions exactes des éléments,
- Les plans définissant les emplacements et les dimensions des douilles, trous de scellement, des feuillures et des engravures pour la mise en place des ouvrages.
- Toutes les précisions sur la nature et la disposition des matériaux composant le cadre des baies devant recevoir les ouvrages.

Les plans d'exécution de chacun des ouvrages devront faire l'objet d'un visa du maître d'œuvre avant toute mise en fabrication.

L'entrepreneur devra procéder à la révision complète de ses ouvrages après le passage des autres corps d'état, remplacer tout élément défectueux ou détérioré, contrôler le fonctionnement des ouvrants et en assurer le réglage.

Les menuiseries jugées défectueuses ou ne correspondant pas aux prescriptions du C.C.T.P. seront refusées et remplacées aux frais de l'entrepreneur.

Les cotes renseignées dans ce document sont données à titre indicatif, il appartient aux entreprises de vérifier l'ensemble des mesures sur site et d'établir leurs ouvrages sur la base de leurs propres relevés.

1.4. ÉTANCHEITE

Le responsable de la présente section technique devra une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau des ouvrages donnant sur l'extérieur.

L'entreprise titulaire de la présente section technique devra prévoir des dispositifs spécifiques pour la mise en place des menuiseries extérieures. Ces dispositifs devront être présentés dans le mémoire technique lors de la remise d'offres.

Les tests d'étanchéité à l'air seront réalisés par le titulaire du lot n°1 (voir DG)

ARTICLE 2. RECONSTITUTION D'APPUI DES FENETRES*

La pose des nouvelles fenêtres & la création d'un doublage isolé extérieur (Cf. ST n°2) obligera le titulaire à faire une reconstitution des appuis intérieurs et extérieurs pour tous les étages.

Appuis intérieurs

Toutes les fenêtres seront équipées d'une tablette d'appui. Elles seront fournies et posées par la section technique 05 (Cloisonnement / Doublage / Menuiseries intérieures).

Appuis extérieurs

La reconstitution des appuis de fenêtres coté extérieur sera dimensionnée et réalisée en parfaite cohérence avec le système d'isolation thermique par l'extérieur.

Les appuis de fenêtres extérieurs seront recouverts intégralement par une bavette en aluminium thermolaqué (coloris au choix du maître d'œuvre) fixée mécaniquement (pente minimum de 10%) avec relevé d'étanchéité au droit des tableaux. Toutes finitions comprises pour une parfaite étanchéité & pérennité des appuis.

Il est demandé de pouvoir supporter en traverse basse une charge additionnelle, sans provoquer d'altération à la fenêtre, ni au doublage, ni à l'étanchéité périphérique.

ARTICLE 3. MENUISERIES ET VOLETS ROULANTS PVC*

3.1. QUALITE DES MATERIAUX

Les châssis des fenêtres et les volets roulants seront en PVC traités anti-UV. Ils auront les caractéristiques suivantes :

- Pose en tunnel au nu extérieur de la maçonnerie
- Coffre de volet roulant intérieur (recouvert par l'ITE coté extérieur)
- Les profils seront le plus étroit possible afin d'optimiser le clair de jour (70% de vitrage minimum).
- Les profils seront de couleur gris anthracite RAL 7010.
- Joints dormants et ouvrants en PVC co-extrudés ;
- Profils d'habillage intérieurs et extérieurs pour un rendu soigné.

La mise en œuvre doit obligatoirement être réalisée avec un calfeutrement à sec avec des garnitures d'étanchéité de type bandes de mousse imprégnée, mastics ou membranes.

La fixation sera réalisée mécaniquement dans le gros œuvre par pattes de fixation ou vis adaptées au support avec un entraxe conforme aux recommandations du fabricant et du DTU 36.5. Les fixations assureront la stabilité, la durabilité et la reprise des efforts (vents, poids propre, dilation) sans déformation des dormants. Un calage soigné et définitif sera réalisé avant fixation, garantissant la planéité, l'aplomb et l'équerrage des menuiseries. Les percements, scellements et dispositifs de fixation seront protégés contre les infiltrations d'eau et la corrosion.

L'ensemble des châssis et fenêtres PVC vitrés devra avoir un classement minimum **A3 E5 VA3**.

Le titulaire devra étudier la composition de la menuiserie en fonction des différentes caractéristiques définies ci-dessous :

- **Valeur $U_w \leq 1.3W/m^2.K$**
- **Facteur solaire : 0.63**
- **Affaiblissement acoustique $\geq 30dB$**

3.2. PROFILES EN PVC RIGIDE

Les menuiseries seront réalisées à partir des profilés prévus dans le dossier technique de l'avis technique favorable du C.S.T.B. du système de fenêtres retenu.

En particulier, la qualité des profilés extrudés par le fabricant titulaire de l'avis technique fera l'objet d'un autocontrôle permanent de fabrication qui sera vérifié et suivi par le CSTB. Les profilés seront obligatoirement marqués (NF) CSTB.

3.3. PROFILS DE RENFORT

Profilés métalliques à rupture de pont thermique dont les dimensions seront appropriées aux chambres destinées à les recevoir, aux sollicitations mécaniques et aux performances thermiques demandées.

Des profilés de renfort seront placés dans tous les profils principaux PVC afin d'obtenir une parfaite rigidité de l'ensemble de la menuiserie. Ils seront en acier galvanisé de classe Z 275 selon la norme NF A 36 321.

Le titulaire devra prévoir des poteaux ou profilés à rupture de pont thermique formant un meneau si nécessaire.

Tous les profilés seront à rupture de ponts thermiques.

3.4. PROFILS COMPLEMENTAIRES

Épaisseur des parois : 2 mm minimum

- Profil de rejet d'eau,
- Profils parclores,
- Profils d'habillage de retour (tapées pour les tableaux, appuis de fenêtre et sous face de linteau).

3.5. DISPOSITION PARTICULIERES

Les assemblages seront réalisés par thermo-soudure.

Le collage de pièces accessoires en PVC n'est permis que s'il est prévu dans l'avis technique. L'évacuation des eaux d'infiltration et de ruissellement sera assurée par des orifices situés en dehors de la chambre recevant les renforts métalliques.

Pas de systèmes avec des assemblages mécaniques pour éviter les problèmes d'étanchéité.

3.6. VITRAGES

Pour chaque fenêtre ou châssis, le vitrage sera marqué et devra en outre bénéficier du **label CEKAL ou équivalent** (certification en cours de validité).

Les verres de fenêtres seront de types double vitrage et devront bénéficier d'une garantie de dix ans pour :

- Une constance des performances thermiques et acoustiques.
- Une stabilité des qualités lumineuses.
- Un respect de l'esthétique du bâtiment (changement de couleur, auréole, etc.).

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

3.7. MATERIAUX POUR CALFEUTREMENT DE JOINTS ET ETANCHEITE A L'AIR ET A L'EAU

Joint profilés compacts et homogènes.

Les joints d'étanchéité et de vitrage seront en EPDM compatibles avec le PVC

Les mastics seront du type élastomère 1^{ère} catégorie labellisés SNJF en cours de validité et conformes aux normes en vigueur.

Ils seront mis en œuvre sur fond de joint labellisé SNJF, conformément aux recommandations du SNJF.

Mise en place d'un adhésif armé d'une trame déformable pour le traitement de la périphérie des menuiseries.

Toutes sujétions pour assurer une étanchéité à l'air et à l'eau parfaite des menuiseries.

3.8. AUTRES FOURNITURES

Quincaillerie

Tous les articles de quincaillerie seront de marques notoirement connues pour leurs qualités et/ou posséderont la marque de qualité "NF-Q".

Les modèles proposés devront être facilement interchangeables, protégés contre l'oxydation.

Les pièces en alliage léger seront inaltérables.

Les dimensions, le nombre et le mode de fixation des quincailleries doivent être choisis en fonction des efforts qui les sollicitent.

Les quincailleries employées auront une certification NF :

- Paumelles en acier galvanisé,
- Poignée de crémone en acier galvanisé,

Tous les articles doivent être protégés efficacement contre la corrosion par un revêtement plastifié (rilsanisé) sur acier galvanisé.

Le titulaire devra une pose témoin pour validation du maître d'œuvre.

Ferrage

Composé de :

- Pattes à scellement.
- Équerres.

Tous les éléments métalliques seront protégés efficacement contre la corrosion par galvanisation conformément aux normes en vigueur.

Visserie

La visserie extérieure comme intérieure sera en acier inox.

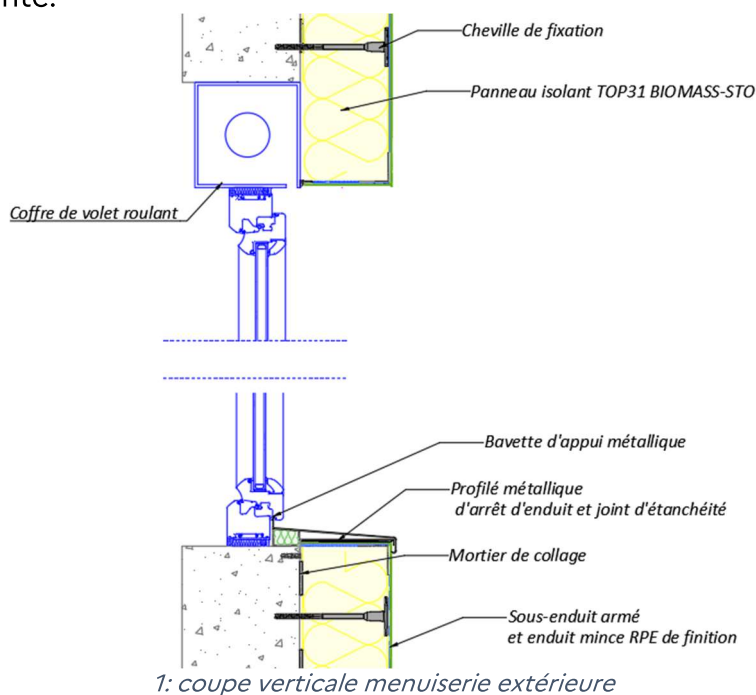
3.9. VOLETS ROULANTS

Les volets roulants seront positionnés coté intérieur, avec **coffre intérieur en PVC isolé** compatible avec des **tabliers en aluminium**. Le coffre sera intégré à la menuiserie extérieure et compatibles avec le système ITE. Il devra permettre l'accessibilité pour la maintenance et garantir la continuité de l'étanchéité à l'air.

La pose des coffres, coulisses et tabliers sera réalisée conformément au schéma de principe ci-dessous), avec fixation mécanique adaptée aux supports et réglable, soigné garantissant un fonctionnement fluide, silencieux et durable.

Les volets roulants devront être équipés d'une **motorisation électrique pour les niveaux RDC et R+1**, l'alimentation électrique sera effectuée par le lot N°2, une consultation entre les deux lots est donc nécessaire.

Les **volets roulants des niveaux R+2 et R+3** seront équipés d'une **manœuvre manuelle**, de type tringle oscillante.



3.10. DESCRIPTIONS DES OUVRAGES*

Fenêtres identifiées F1 *

Ensemble de la baie PVC volet roulant compris (L x ht) 140*170 cm environ comprenant :

- 2 vantaux à la Française dont un vantail oscillo-battant, vantail principal tirant droit et oscillo-battant, vantail secondaire à crémone encastrée.
- Volet roulant électrique

Coloris : Gris tente RAL 7010

Localisation : Voir plans

Fenêtres identifiées F2 *

Ensemble de la baie PVC volet roulant compris (L x ht) 140*170 cm environ comprenant :

- 2 vantaux à la Française dont un vantail oscillo-battant, vantail principal tirant droit et oscillo-battant, vantail secondaire à crémone encastrée.
- Volet roulant manuel

Coloris : *Gris tente RAL 7010*

Localisation : Voir plans

Fenêtres identifiées F3 *

Ensemble de la baie PVC volet roulant compris (150 x 80) cm environ comprenant :

- 1 vantail à soufflet ouvrant vers l'intérieur
- Fermeture par béquille

Coloris : *Gris tente RAL 7010*

Localisation : Voir plans

ARTICLE 4. PORTES EXTERIEURES EN ALUMINIUM***4.1. QUALITE DES MATERIAUX**

Les profilés utilisés seront en aluminium filé, protégés contre la corrosion. Les menuiseries aluminium seront de teintes RAL 7010.

Les matériaux employés en quincaillerie et visserie devront :

- Éviter tout phénomène de réaction électrochimique avec l'aluminium ou alliages d'aluminium.
- Présenter une finition s'harmonisant avec l'aluminium pour ce qui concerne les parties vues.
- Protéger contre la corrosion

Les éléments seront protégés, jusqu'à la fin du chantier, par un vernis préalable ou par des bandes adhésives.

L'enlèvement des protections ainsi que le nettoyage des ouvrages avant la réception est à la charge du titulaire.

4.2. CLASSEMENT DES CHASSIS EN ALUMINIUM

L'ensemble des châssis en aluminiums vitrés devra avoir un classement minimum **A3 E5 VA3**

L'indice d'affaiblissement $R_w + C_{tr}$ sera au minimum de : 30dB pour toutes les menuiseries.

4.3. VITRAGES

Pour chaque châssis fixe et porte extérieure, le vitrage sera marqué et devra en outre bénéficier du **label CEKAL ou équivalent** (certification en cours de validité).

Les verres des portes seront doubles vitrages et devront bénéficier d'une garantie de dix ans pour :

- **Verre de sécurité** normalisé pour les portes et cloisons vitrées
- Une constance des performances thermiques et acoustiques,

- Une stabilité des qualités lumineuses,
- Un respect de l'esthétique du bâtiment (changement de couleur, auréole, etc.).

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

4.4. AUTRES FOURNITURES

4.4.1. Quincaillerie

La quincaillerie (poignées, cylindres, butoirs de portes, serrures...) sera de qualité et conforme aux normes d'essais NFP 20 302 et 20 501, ainsi qu'à la norme de protection contre la corrosion NFP 24 351.

Elle sera parfaitement adaptée à chaque type d'ouvrage (notamment les ouvrages coupe-feu), facilement déposable et remplaçable. Tous les éléments mobiles seront graissés avant montage.

Les accessoires seront ceux prévus par le fabricant. Les équerres d'assemblage seront avec collage obligatoire.

Les joints d'étanchéité et de vitrage seront en EPDM avec équerre d'angle rapportée et vulcanisée.

Les quincailleries seront proposées à l'acceptation du maître d'œuvre avant toute exécution.

4.4.2. Ferrage

Composé de :

- Pattes à scellement.
- Équerres.

Tous les éléments métalliques seront protégés efficacement contre la corrosion par galvanisation conformément aux normes en vigueur.

4.4.3. Visserie

La visserie extérieure comme intérieure sera en acier inox.

4.5. DESCRIPTIF TECHNIQUE DES PORTES

Le système permettra la réalisation de porte simple actions dite de Grand Trafic.

Le système retenu devra avoir été testé à plus d'un million de cycles d'ouverture et être certifié classe 8 suivant la norme NF EN 12400.

Les ouvrages seront entièrement réalisés à l'aide des profilés, joints, quincailleries et visseries issues d'un seul et même fabricant de systèmes de menuiserie aluminium.

Les arrêtes d'angles des profilés employés seront franches et vives.

4.5.1. Les dormants

La partie dormant sera réalisée par un profilé tubulaire multi chambres de 65 mm d'assise formant huisserie.

La rupture de pont thermique sera assurée par une double barrette à chambres en polyamide de 30 mm renforcée par un bouclier thermique de protection.

Un profilé mono chambre à rupture thermique, utilisable en dormant ou traverse haute dans le cas d'ensembles menuisés.

4.5.2. Les ouvrants

La partie ouvrante sera réalisée par un profilé tubulaire multi chambres de 65 mm de profondeur.

La face extérieure et intérieure du profilé ouvrant et du profilé dormant seront au même nu et formeront un joint creux périphérique.

Le cadre ouvrant sera composé d'un même profilé périphérique.

4.5.3. Assemblage et étanchéité

L'assemblage mécanique des dormants et des ouvrants sera réalisé en coupe d'onglet avec des équerres spécifiques.

L'étanchéité dormant-ouvrant sera réalisée par un joint en EPDM positionné sur l'aile de battement des profilés.

Elle sera complétée dans sa partie basse par un ensemble seuil plat, rejet d'eaux et joints d'étanchéités.

Le système employé devra bénéficier d'un classement d'étanchéité très performant.

4.5.4. Ferme porte

Le titulaire devra la fourniture et la pose de fermes-portes à glissière en applique, adaptés aux poids et aux caractéristiques des portes existantes.

L'effort d'ouverture devra être réglé et conforme aux exigences.

Les réglages permettront de faire varier indépendamment, la vitesse de fermeture, le frein à l'ouverture ainsi que l'à-coup final.

4.6. DESCRIPTION DES OUVRAGES*

Les portes aluminium donnant sur l'extérieur sont au nombre de quatre (localisation : voir plan). Elles sont toutes identiques et reprennent exactement les mêmes caractéristiques.

4.6.1. Ouvrage repéré PE1*

Porte tierce simple action avec un passage utile de 0,90 m.

Dimensions : 0,93 +0,50 m env tierce vitré - voir plans

Équipements :

- Profilé en aluminium à rupture de pont thermique.
- Vantail principal plein en aluminium.
- Vantail tierce vitré ouvrant en verre sécurit, double vitrage
- Étanchéité entre plinthe et seuil assurée par un profilé battement muni d'une double barrière de joint brosse.
- Ferme porte sur le vantail principal

Serrurerie et accessoires de portes :

- Serrure mécanique 3 points avec cylindre « européen »
- Béquille extérieure et intérieure avec plaque adaptée et de même teinte que la menuiserie.
- 1 système de bloque porte en aluminium, scellé au sol, permettant de caler le vantail.
- Verrous haut et bas encastrés pour le vantail secondaire
- Bouton moleté côté intérieur

Coefficient Uw maximum de l'ensemble : $1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Coloris : Thermo laquée, gris anthracite RAL 7010

Localisation et aspect : Voir plans

4.6.2. Ouvrage repéré PE2*

Porte tierce fixe simple action avec un passage utile de 0,90 m.

Dimensions : 0,93 +0,50 m env tierce vitré fixe - voir plans

Équipements :

- Profilé en aluminium à rupture de pont thermique.
- Vantail principal plein en aluminium.
- Vantail tierce fixe vitré en verre sécurit, double vitrage
- Étanchéité entre plinthe et seuil assurée par un profilé battement muni d'une double barrière de joint brosse.
- Ferme porte sur le vantail principal

Serrurerie et accessoires de portes :

- Serrure mécanique 3 points avec cylindre « européen »
- Béquille extérieure et intérieure avec plaque adaptée et de même teinte que la menuiserie.
- 1 système de bloque porte en aluminium, scellé au sol, permettant de caler le vantail.
- Bouton moleté côté intérieur

Coefficient Uw maximum de l'ensemble : $1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Coloris : Thermo laquée, gris anthracite RAL 7010

Localisation et aspect : Voir plans

ARTICLE 5. PORTES EXTERIEURES EN ACIER*

5.1. GENERALITES

5.1.1. Protection contre la corrosion

Toutes les menuiseries seront livrées sur chantier :

- Protégées contre la corrosion par application d'une peinture antirouille glycérophthalique au minium à haute teneur en plombâtes, famille I, classe 4a, conforme à la norme NFT 31.004 et comportant au moins 20% en poids de liant et au moins 50% en poids de minium, après avoir subi un traitement par sablage,

- Peinture de finition, de type thermo laqué au four ayant une garantie 10ans.

5.1.2. Ancrages et scellements

Les fixations feront l'objet d'une étude particulière à présenter au maître d'œuvre. Elles seront conformes aux préconisations du fabricant.

5.1.3. Ferme porte

Le titulaire devra la fourniture et la pose de fermes-portes à glissière en applique, adaptés aux poids et aux caractéristiques des portes existantes.

L'effort d'ouverture devra être réglé et conforme aux exigences.

Les réglages permettront de faire varier indépendamment, la vitesse de fermeture, le frein à l'ouverture ainsi que l'à-coup final.

5.1.4. Joints isophoniques

Les blocs portes devront justifier une performance d'indice d'affaiblissement $RA \geq 38$ dB du type : blocs portes à âme pleine + joints d'étanchéité entre ouvrant et dormant, ainsi qu'un joint de seuil + barre de seuil (pour la pérennité de l'étanchéité acoustique du joint de seuil).

5.2. PORTES METALLIQUES*

La porte métallique devra répondre aux exigences des normes en vigueur et devra comporter une **classe de résistance à l'effraction CR3** selon les normes en vigueur. La teinte de la porte sera en gris anthracite, RAL 7010.

5.2.1. Prescriptions générales

Le Bloc-porte sera antieffraction CR3 selon normes EN 1627, EN 1628, EN 1629 et EN 1630. Avis technique CNPP exigée. Elle comportera les spécificités suivantes :

- Renforts intérieurs en acier
- Pions anti-dégondage, nombre à déterminer selon classement anti-intrusion (CR3).
- Microviseur pour toutes les portes
- Ferme porte adapté au poids de la porte avec frein à l'ouverture
- Garniture type béquille acier noir.
- Seuils extra-plat adaptés PMR.
- Passe câble invisible pour contrôle d'accès et alerte intrusion
- PV de mise en service du fabricant pour un fonctionnement sécurisé avec contrôle d'accès et détection anti-intrusion.
- Porte livrée en finition peinture RAL 7010.

Serrure électrique SE1 :

- Serrure électrique à plusieurs points avec cylindre Européen de sûreté.
- Serrure électrique encastrés à béquille contrôlée à plusieurs points (éjection instantanée des pènes à chaque fermeture de la porte) de type Abloy EL565 ou équivalent
- Les serrures électromécaniques seront conformes à l'EN 14846.
- Les serrures électriques seront à émission

- La béquille extérieure de la serrure est débrayée (inactive). L'entrée et la sortie s'effectue par le système de contrôle d'accès (lecteur de badge) qui embraye la béquille de la serrure (ordre à temporiser). Abaisser la béquille de la serrure et ouvrir la porte. Verrouillage automatique en 3 points lorsque la porte est fermée par le ferme-porte.

-

5.2.1.1. Descriptions des ouvrages

5.2.2. Ouvrage repéré PE3*

Porte tiercée simple action avec un passage utile de 0,90 m.

Dimensions : 0,93 +0,50 m - voir plans

Équipements :

- Résistance à l'effraction CR3 en acier galvanisé.
- Serrure électrique 3 points avec entrée/sortie contrôlée de type SE1
- Béquilles adaptée à la serrure électrique et de même teinte que la menuiserie.
- Passe câble invisible
- 1 Ferme porte en applique adapté au poids de la porte
- Système anti-dégondage.
- Butoir en inox brossé

L'alimentation électrique du système de contrôle d'accès ainsi que la pose du lecteur de badge est à la charge du lot 2.

Coloris : *Thermo laquée, gris anthracite RAL 7010*

Localisation : *Voir plans*

ARTICLE 6.METALLERIE*

6.1. GARDE-CORPS EXTERIEUR*

La présente section technique doit la dépose complète du garde-corps de l'escalier de la façade Sud (voir plan de façade). Il devra également la préparation du support afin d'effectuer en lieu et place la fourniture et pose d'un nouveau garde-corps similaire à l'existant, en aluminium thermo-laqué de teinte RAL 7010.

Localisation : voir plans

ARTICLE 7.PRESTATION SUPPLEMENTAIRE (PSE1) – DESAMIANPAGE DE LA FAÇADE*

Une prestation supplémentaire concernant le désamiantage de l'ensemble de la façade sera étudiée afin de faciliter les travaux d'extérieur. Les travaux de désamiantage seront réalisés par la section technique 01 – Gros œuvre.

La présente section technique devra prendre en considération cette PSE1 dans ses études.