La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

1, Esplanade François Mitterrand – CS20033
69269 LYON Cedex 02

Maîtrise d'œuvre :	**Lycée :**
Ingénierie PENTA S.A.S. 12, rue Nicolas Chaize 42100 SAINT-ETIENNE	**LYCEE** **PIERRE BEGHIN** 76, rue de la Roche Brune 38430 MOIRANS

Remplacement des tabliers de volets roulants dégradés

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(C.C.T.P.)

Lot unique : Volets roulants

Novembre 2020

DOSSIER N° 20.A.032

Ingénierie Générale Bâtiment

12, rue Nicolas Chaize - 42100 SAINT-ETIENNE
Téléphone : 04.77.81.01.01 - Télécopie : 04.77.81.01.00
E-mail : penta-ingenierie@wanadoo.fr
N° SIRET : 393 464 425 00031 - N° R.C.S. ST-ETIENNE : B 393 464 425 - Code APE : 7112 B

OPQIBI L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE
CERTIFICAT N° 98 06 1334

1 - DESCRITIF DES TRAVAUX

Les travaux ont pour but le remplacement des tabliers des volets roulants détériorés suite aux intempéries ayant eu lieu durant l'été 2019 (grêle) au lycée Pierre Béghin à Moirans (38) :

- Remplacement des tabliers seuls :
  - Bâtiment A (Lycée) – Façade Ouest
  - Bâtiment B (Lycée) – Façade Ouest
  - Bâtiment C (Administration) – Façade Ouest
  - Logements de Fonction – Façade Ouest

- Mise en place de volets roulants neufs (bloc-complet : coffres, tabliers, axes, etc.) :
  - Logements Gardien – Façade Ouest

1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

- Mise en chantier avec protection légère des zones d'intervention pour interdiction de l'accès
- Protection des sols pour éviter toutes détériorations du revêtement, retrait et nettoyage final après chaque intervention
- Dépose des tabliers de volets roulants existants compris coulisses et évacuation à la décharge publique
- Mise en œuvre des matériels et tous moyens pour réaliser ces travaux avec nacelle ou échafaudages adaptés à la localisation et au contexte
- Remise en état des subjectiles avec tous accessoires associés après dépose
- Remplacement des attaches ou autres éléments de fixation divers
- Réglages, vérification du bon fonctionnement, essais, mise en service
- Il sera prévu un réglage des fins de courses moteur
- Nettoyage par aspiration et balayage des locaux

Toutes préconisations ou travaux supplémentaires résultant d'un non respect des remarques ci-avant seront entièrement à la charge de l'entreprise.

Note importante : l'entreprise devra préciser son mode opératoire (nécessité d'une nacelle élévatrice, etc.)

1.2 REMPLACEMENT DES TABLIERS DE VOLETS ROULANTS EXISTANTS (tabliers seuls)

<u>Travaux de dépose des tabliers :</u>

- Dépose avec grand soin pour réemploi des habillages et composants du coffre de volet roulant (coffres existants conservés) permettant le remplacement du tablier et repose après coup.
- Descente et stockage avec toutes précautions pour sauvegarde
- Dépose du tablier aluminium ou PVC (suivant localisation) y compris éléments de fixations
- Dépose des coulisses extérieures
- Nettoyage complet du coffre ainsi vidé
- Descente, chargement des équipements déposés et évacuation à la décharge publique y compris frais associés

- Dépose des sangles ou manivelles de manœuvre intérieures pour volets roulants manuels
- Condamnation des réservations résiduelles qui pourraient exister après la remise en place du nouvel ensemble à l'intérieur comme à l'extérieur
  Il sera en particulier réalisé un petit « capotage » par tôle aluminium anodisé collé sur la réservation du passage de la sangle ou du cadran de la manivelle
  Les fourches de maintien des sangles seront déposées et les traces des fixations effacées.
- Travaux d'adaptation du faux-plafond en dalles avec compléments au droit des coffres intérieurs si nécessaires.

Travaux de remplacement des tabliers : TABLIERS TYPE 1 :

Fourniture et pose de tabliers de volets roulants aluminium avec lames mobiles disposant de fentes laissant passer l'air et la lumière mis en place sur arbre d'enroulement existant conservé comprenant :

- Tablier à lames creuses emboîtables mobiles indépendantes, en aluminium profilé, thermolaqué, de section 41 mm x 8 mm. L'assemblage des lames sera réalisé par agrafes articulées en acier inoxydable assurant un espacement régulier des lames de 4 mm sur toute leur longueur
- Verrou de sécurité anti-effraction en partie haute en position fermée
- Lame finale en aluminium extrudé, thermolaqué avec butées aux extrémités
- Coulisses en aluminium extrudé thermolaqué de 20 x 30 mm minimum comportant des joints d'insonorisation résistant aux intempéries
- Teinte blanc RAL 9010 idem volets roulants existants (tabliers, coulisses, visseries, etc.)

Tabliers de volets roulants de type « GRIESSER - ALUCOLOR 41 » ou équivalent.

Coffre existant extérieur conservé en tôle aluminium compris tous travaux de nettoyage, fixations, adaptations à la repose, assemblages, accessoires, joints d'étanchéité à l'air sur le contour, etc.

Caractéristiques des volets roulants existants :

Bâtiment A / B et C :

Volets roulants existants s'enroulant sur un arbre d'enroulement motorisé type filaire (existant conservé) avec tabliers et coffres aluminiums extérieurs type « Rénovation ».
Les lames des tabliers disposent de fentes permettant de maitriser l'apport solaire.
Coffres existants conservés démontables et visitables depuis l'extérieur.

Dimensions (suivant localisation) :

- Bâtiment A (Lycée) – Façade Ouest – RDC : .....2345 mm x 1550 mm ht (U : 12)
  1650 mm x 1550 mm ht (U : 1)
  1145 mm x 1550 mm ht (U : 14)
- Bâtiment A (Lycée) – A localiser : .....2110 mm x 1550 mm ht (U : 2)
  1210 mm x 1550 mm ht (U : 1)

- Bâtiment B (Lycée) – Façade Ouest – RDC : .....2345 mm x 1550 mm ht (U : 10)
  2110 mm x 1550 mm ht (U : 2)
  1145 mm x 1550 mm ht (U : 8)
  920 mm x 1550 mm ht (U : 4)
  1550 mm x 1550 mm ht (U : 1)
  1390 mm x 1550 mm ht (U : 1)
- Bâtiment B (Lycée) – A localiser : .....1990 mm x 1550 mm ht (U : 1)

- Bâtiment C (Administration) – Ouest : .....945 mm x 1780 mm ht (U : 34)

Nota : Les caractéristiques et dimensions précises des volets roulants seront vérifiées par l'entreprise (à prendre en compte pour la remise de son offre).
Dans tous les cas l'entreprise devra remettre une offre avec des tabliers identiques aux tabliers existants.

Les prestations comprennent :

- Etudes, installations générales et travaux d'équipement
- Fournitures, transport, échafaudage, protection, levage et mise en place
- Toutes sujétions d'adaptations et difficultés sur structure existante et accessoires compris
- Toutes fournitures complémentaires, accessoires, éléments de fixations, remplacement des éléments existants inadaptés ou détériorés, etc. nécessaires à la parfaite mise en place des nouveaux tabliers
- Un dispositif de dilatation pour chaque ouvrage fait partie intégrante du présent lot, s'il est demandé
- Essais, réglages et formations des utilisateurs.
- Nettoyages des locaux

Nota : travaux par nacelle ou échafaudage pour interventions par l'extérieur si nécessaire

Aperçu des volets roulants existants (Lycée / Administration) :

Travaux de remplacement des tabliers et automatisation : TABLIERS TYPE 2 :

Fourniture et pose de tabliers de volets roulants aluminium à double paroi avec isolant injecté en remplacement des tabliers PVC existants et ensemble des travaux d'automatisation comprenant :

- Tablier à lames aluminium profilé, thermolaqué, de section 41 mm x 8,5 mm légèrement bombées et remplies de polyuréthane exempt de chlorofluorocarbures (CFC) et non polluant
- Verrou de sécurité anti-effraction en partie haute en position fermée
- Lame finale en aluminium extrudé, thermolaqué avec butées aux extrémités
- Coulisses en aluminium extrudé thermolaqué de 22 x 53 mm minimum comportant des joints d'insonorisation résistant aux intempéries
- Manœuvre par moteur Radio tubulaire Ø 50 mm, avec récepteur déporté intégré dans le coffre pour volets motorisés, tension d'alimentation 230 V – 50 Hz, vitesse 17 tours/minute, réglage de fin de course automatique, de type « SIMU AUTO » ou équivalent.
- Automatisation des volets roulants existants manuels (manœuvre par treuil) par moteur radio idem ci-dessus
- Teinte blanc RAL 9010 idem volets roulants existants (tabliers, coulisses, visseries, etc.)

Logement de fonction :

Volets roulants existants manuel (manœuvre par treuil) avec tabliers et coffres PVC intérieur.
Coffres PVC existants conservés démontables et visitables depuis l'intérieur.
Les volets situés au RDC ne sont pas concernés (épargnés)

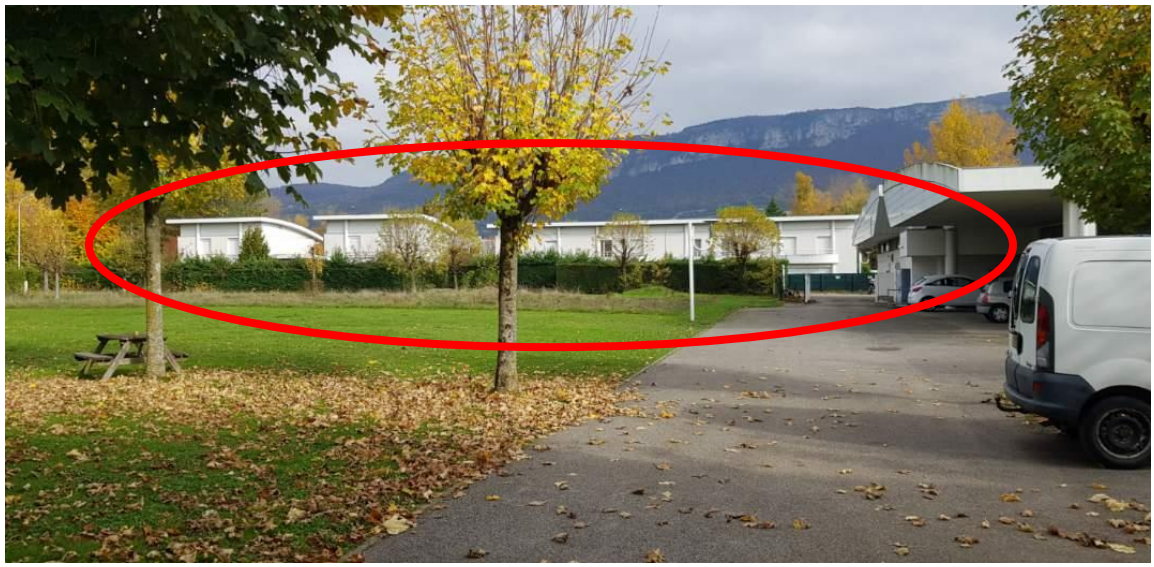
- Logement de fonction – Façade Ouest – R+1 : .....1185 mm x 2120 mm ht (U :12)

Nota : Les caractéristiques et dimensions précises des volets roulants seront vérifiées par l'entreprise (à prendre en compte pour la remise de son offre).

Les prestations comprennent :

- Etudes, installations générales et travaux d'équipement
- Fournitures, transport, échafaudage, protection, levage et mise en place
- Toutes sujétions d'adaptations et difficultés sur structure existante et accessoires compris
- Toutes fournitures complémentaires, accessoires, éléments de fixations, remplacement des éléments existants inadaptés ou détériorés, etc. nécessaires à la parfaite mise en place des nouveaux tabliers
- Un dispositif de dilatation pour chaque ouvrage fait partie intégrante du présent lot, s'il est demandé
- Essais, réglages et formations des utilisateurs.
- Nettoyages des locaux

Nota : travaux par nacelle ou échafaudage pour interventions par l'extérieur si nécessaire



1.3 MISE EN PLACE DE VOLETS ROULANTS NEUFS (bloc complet)

Travaux de dépose (bloc complet) :

- Dépose du bloc de volet roulant existant compris coffre extérieur, arbre d'enroulement, tablier, coulisses, etc.
- Dépose des sangles ou manivelles de manœuvre intérieures
- Condamnation des réservations résiduelles qui pourraient exister après la remise en place du nouvel ensemble à l'intérieur comme à l'extérieur
  Il sera en particulier réalisé un petit « capotage » par tôle aluminium anodisé collé sur la réservation du passage de la sangle ou du cadran de la manivelle
  Les fourches de maintien des sangles seront déposées et les traces des fixations effacées.
- Descente, chargement des équipements déposés et évacuation à la décharge publique y compris frais associés
- Travaux d'adaptation du faux-plafond en dalles avec compléments au droit des coffres intérieurs si nécessaires.

Pose (bloc complet) :

Fourniture et pose d'un ensemble volet roulant aluminium « monobloc » autoporteur avec supports d'axe solidaire des coulisses de type « rénovation » comprenant :

- Coffre en aluminium profilé, en pan coupé, thermolaqué
- Tablier à lames aluminium profilé, thermolaqué, de section 41 mm x 8,5 mm légèrement bombées et remplies de polyuréthane exempt de chlorofluorocarbures (CFC) et non polluant
- Verrou de sécurité anti-effraction en partie haute en position fermée
- Lame finale en aluminium extrudé, thermolaqué, avec butées aux extrémités
- Axe / Arbre d'enroulement en tôle d'acier zinguée à chaud avec motorisation type filaire.
- Coulisses en aluminium extrudé thermolaqué de 22 x 53 mm minimum comportant des joints d'insonorisation résistant aux intempéries
- Manœuvre par moteur Radio tubulaire Ø 50 mm, avec récepteur déporté intégré dans le coffre pour volets motorisés, tension d'alimentation 230 V – 50 Hz, vitesse 17 tours/minute, réglage de fin de course automatique, de type « SIMU AUTO » ou équivalent.
- Automatisation des volets roulants existants manuels (manœuvre par treuil) par moteur radio idem ci-dessus
- Teinte gris clair RAL 7038 (coffres, tabliers, coulisses, visseries, etc.)

Volets roulants de type « GRIESSER – RENOBLOC 41 » ou équivalent.

Caractéristiques des volets roulants existants :

Absence de volets roulants. Fourniture et pose d'un ensemble complet neuf motorisé :
Dimensions :

- Logement Gardien – R+1 :.....1715 mm x 2080 mm ht (U : 1)

Volets roulants existants manuel (manœuvre par treuil) avec tabliers et coffres aluminiums extérieurs type « Rénovation » à remplacer par un ensemble complet motorisé décrit ci-avant :
Dimensions volets roulants manuels (suivant localisation) :

- Logement Gardien – R+1 :.....1715 mm x 1130 mm ht (U : 3)
  1525 mm x 1130 mm ht (U : 1)

Nota : Les dimensions précises des volets roulants seront vérifiées par l'entreprise (à prendre en compte pour la remise de son offre)

Les prestations comprennent :

- Idem article 1.2 ci-avant

Nota : travaux par nacelle ou échafaudage pour interventions par l'extérieur

1.4 VARIANTE REMPLACEMENT DES TABLIERS DE VOLETS ROULANTS TYPE 1

L'entreprise proposera une variante pour le remplacement des tabliers existants par des tabliers à double paroi avec isolant injecté constitués de lames en aluminium, thermolaquée, 41 mm x 8,5 mm légèrement bombées et remplies de polyuréthane exempt de chlorofluorocarbures (CFC) et non polluant

Les prestations comprennent :

- Idem article 1.2 ci-avant

Concerne uniquement les volets roulants des Bâtiments A, B et C (tabliers Type 1)