

OPÉRATION **REMPLACEMENT DES FENETRES & ACCESSIBILITE PMR**

DSDEN 45 Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Loiret

MAÎTRE D'OUVRAGE **RECTORAT DE L'ACADEMIE ORLEANS-TOURS - SRI**

21 rue Saint Etienne – 45 043 Orleans Cedex 01

MAITRE D'ŒUVRE **FAUVEL FOUCHÉ Architectes**

102 boulevard des Rocs – 86 000 Poitiers

Tél : 05 49 45 85 39 - Mail : contact@fauvelfouche.fr

PHASE **DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES**

DOCUMENT **C.C.T.P.**

LOT n°01 **MENUISERIE EXTÉRIEURE - STORES**

Edition octobre 25

Indice

Le Maître d'ouvrage

A :

Le :

SIGNATURE ET CACHET

« LU ET ACCEPTE »

Le(s) Entrepreneur(s)

A :

Le :

SIGNATURE ET CACHET

« LU ET ACCEPTE »

SOMMAIRE

1	OBJET ET CONSISTANCE DU MARCHÉ.....	4
2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	5
2.1	NORMES ET DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCE.....	5
2.1.1	TEXTES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES.....	5
2.1.2	DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIÉS.....	6
2.1.3	NORMES FRANÇAISES.....	6
2.1.4	AUTRES DOCUMENTS.....	8
2.2	DISPOSITIONS TECHNIQUES.....	8
2.2.1	MATÉRIAUX.....	8
2.2.2	CHOIX DES PROFILÉS.....	9
2.2.3	RACCORDEMENT DES PROFILÉS.....	9
2.2.4	JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ.....	9
2.2.5	ÉTANCHEMENT.....	9
2.2.6	MENEaux POUR CLOISONS INTÉRIEURES.....	10
2.2.7	ACIER.....	10
2.2.8	MENUISERIE ALUMINIUM ANODISÉ.....	10
2.2.9	ÉVACUATION DES EAUX ET AÉRATION DE LA CONSTRUCTION.....	11
2.2.10	VITRAGES.....	11
2.2.11	PERFORMANCES ACOUSTIQUES.....	12
2.2.12	PERFORMANCES THERMIQUES.....	12
2.2.13	CLASSEMENT DES MENUISERIES.....	12
2.2.14	CLASSEMENT AU FEUX.....	12
2.2.15	MISE EN ŒUVRE DES OUVRAGES ACCESSOIRES.....	12
2.2.15.1	Protections.....	12
2.2.15.2	Quincaillerie et visseries.....	12
2.2.15.3	Serrure.....	13
2.2.15.4	Accessoires PMR.....	13
2.2.16	PROTECTION SOLAIRE – FERMETURES PAR VOLET.....	14
2.2.16.1	STORES DE PROTECTION SOLAIRE VERTICAL POSE EXTERIEUR.....	14
2.2.16.2	VOLETS ROULANTS EXISTANTS.....	14
2.2.17	TOLÉRANCES.....	15
2.2.18	SÉCURITÉ EN CAS DE HEURTS.....	15
2.3	COORDINATION – MISE EN ŒUVRE.....	15
2.3.1	DEMONTAGE ET DEPOSE DANS LES OUVRAGES EXISTANTS.....	15
2.3.2	RÉSERVATIONS DANS LES OUVRAGES EXISTANT.....	16
2.3.3	REPARATION DES SUPPORTS.....	16
2.3.4	POSE ET SCELLEMENT DES OUVRAGES.....	16
2.3.5	TRAITEMENT DES PERIPHERIES.....	16
2.3.6	APPUI DE BAIES.....	16
2.3.7	ADMISSION D'AIR NEUF POUR LA VENTILATION MÉCANIQUE.....	16
2.4	GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE.....	16
3	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	17
3.1	DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	17
3.1.1	PROCÉDURES ADMINISTRATIVES ET JURIDIQUES.....	17
3.1.1.1	Réglementation thermique.....	17
3.1.1.2	Réglementation de sécurité contre l'incendie relative aux ERP.....	17
3.1.1.3	Réglementation relative à l'accessibilité aux personnes handicapées.....	17

Opération Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans
Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 2 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

3.1.1.4	Règlementation d'urbanisme	17
3.1.2	HYGIÈNE ET SÉCURITÉ	17
3.1.2.1	Sécurité du travail	17
3.1.2.2	Échafaudage, nacelle et garde-corps.....	18
3.1.2.3	Maintien en état des réseaux et terrain extérieur.....	18
3.1.2.4	Nettoyage et repliement.....	18
3.1.3	ÉTUDES TECHNIQUES ET D'EXÉCUTION	19
3.1.3.1	Études d'exécution.....	19
3.1.3.2	Dossier des ouvrages exécutés.....	19
3.2	MENUISERIE EXTÉRIEURE ALUMINIUM	19
3.2.1	ÉQUIPEMENT DE BAIE DE PASSAGE / PORTE	19
3.2.1.1	Site de la DSDEN	19
3.2.1.2	Site de l'IUT Orléans la source	19
3.2.2	ÉQUIPEMENT DE BAIE D'ECLAIREMENT	20
3.2.2.1	Menuiserie vitrée 2 éléments comprenant un ouvrant oscillo battant et une allège fixe :	20
3.2.2.2	Menuiserie vitrée 2 éléments comprenant une partie fixe avec une imposte basculante	21
3.2.2.3	Menuiserie vitrée 1 élément oscillo battant	21
3.2.2.4	Menuiserie vitrée 1 élément basculant	21
3.2.2.5	Menuiserie vitrée 1 élément ouvrant à la française	22
3.2.2.6	Menuiserie vitrée à 6 éléments composés avec ouvrant à la française, fixe et allège	22
3.2.2.7	Menuiserie vitrée à 3 éléments composés fixes.....	22
3.3	PROTECTION SOLAIRE - OCULTATION	23
3.3.1	STORE DE PROTECTION SOLAIRE.....	23
3.3.2	PERSIENNE	24
3.3.3	VOLET ROULANT	24

1 OBJET ET CONSISTANCE DU MARCHE

Ce cahier des charges concerne les travaux de **MENUISERIE EXTÉRIEURE**, ainsi que les études d'exécution et tous les travaux annexes et accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite de l'œuvre, dans le cadre des pièces contractuelles et de la réglementation en vigueur dans le cadre :

Opération principale :

DSDEN Direction des Services Départementaux - 45 situé 19 rue Eugène Vignat à Orléans.

Opération annexe :

IUT Orleans La Source – Bloc Amphithéâtre – 16 rue d'Issoudun Campus d'Orléans La Source

L'ensemble des dispositions générales sont décrites dans le document GÉNÉRALITÉS

PRESENTATION DE L'OPERATION :

Opération principale :

Le bâtiment est typique des constructions tertiaires du milieu des années 1970. C'est un immeuble fonctionnaliste isolé dans sa parcelle aménagée en parking. La structure est en béton armé. Il comprend 7 niveaux desservis par 2 escaliers et 2 ascenseurs et répartis comme suit :

- un sous-sol semi enterré qui abrite un garage, des archives, des stockages.
- un rez-de-chaussée surélevé avec l'accueil, 5 bureaux, un ancien logement converti en bureaux.
- 3 niveaux de bureaux de surface variable structurés autour d'un couloir central.
- un étage de direction
- 1 attique en retrait de la façade courante qui abritait un logement, devenu bureaux.

Les façades du semi sous-sol et du rez-de-chaussée sont en béton coulé en place enduit gris soutenu. Les façades des 4 niveaux supérieurs sont en panneaux de béton préfabrique lour à fort relief en pointe de diamant inversée de teinte ivoire. L'étage d'attique mêle les deux effets, les reliefs en pointe de diamant ivoire et les bétons lisses gris soutenu.

L'opération concerne le remplacement de la totalité des menuiseries extérieures à l'exception du sas de l'entrée principale et d'une ou deux portes changées très récemment.

Le parti de remplacement est de conserver l'écriture architecturale et la gamme couleur / matériaux d'origine.

- Le dessin initial du châssis dominant ouvrant mono-battant est remplacé par des oscillants-battants.
- La protection solaire sera assurée par des stores screen extérieurs avec coffre et coulisses fixées sur le dormant de la menuiserie permettant ainsi de protéger également les allèges tout en maintenant l'ouverture des châssis pour l'aération.

Opération annexe :

Il s'agit du remplacement des 2 portes jumelées de 2 petits halls de deux amphithéâtres.

Ils sont situés à rez de chaussée, en accès direct depuis l'extérieur.

Réception :

L'opération annexe fera l'objet d'une réception partielle.

L'opération principale fera l'objet d'une réception globale. Chaque zone de l'opération principale fera l'objet d'un état des lieux contradictoire lors de sa remise en service.

Opération **Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR**
DSDEN 45

Adresse **19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans**
Document **CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores**

Maîtrise d'ouvrage **Rectorat de l'académie Orleans-Tours**
Architecte **FAUVEL FOUCHÉ**

Edition **10/10/2025**
Page **4 - 24**

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 NORMES ET DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation applicable en France telle qu'elle se trouvera être en vigueur à la date de remise des offres.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) suivant(s) :

Les listes données ci-dessous ne sont pas limitatives et l'entreprise se doit de vérifier la mise à jour de ces règlements et de connaître les normes en vigueur.

2.1.1 TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES

Code de la Santé publique

Code du Travail

Code de la Construction et de l'Habitation

Circulaire du 9 août 1978 modifiée relative à la révision du règlement sanitaire départemental (RSDT)

Arrêté du 25 juin 1980 modifié et complété : Approbation des dispositions générales du Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public

Arrêté du 30 juin 1983 modifié : Classification des matériaux de construction et d'aménagement selon leur réaction au feu et définition des méthodes d'essais

Décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié : Aptitude à l'usage des produits de construction

Arrêté du 5 août 1992 modifié pris pour l'application des articles R. 235-4-8 et R. 235-4-15 du code du travail : Dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail

Lettre-circulaire DRT n° 93-25 du 19 novembre 1993 relative à l'application de l'article R 235-2-11 du code du travail

Arrêté du 21 juillet 1994 : Application de certaines dispositions relatives aux systèmes de sécurité incendie

Arrêté du 28 octobre 1994 : Modalités d'application de la Réglementation acoustique

Décret n° 95-607 du 6 mai 1995 : Liste des prescriptions Réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil

Circulaire du 10 avril 1996 : Coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil

Circulaire du 24 avril 1996 : Dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables

Fiches techniques du 25 juin 1997 : Fiches techniques de la Commission du Règlement de construction : Sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation (Arrêté du 31 janvier 1986)

Arrêté du 30 juin 1999 : Caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation

Arrêté du 30 juin 1999 : Modalités d'application de la Réglementation acoustique

Circulaire du 15 février 2000 : Planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics

Décret n° 2000-613 du 3 juillet 2000 : Protection des acquéreurs et propriétaires d'immeubles contre les termites

Arrêté du 10 août 2000 : Modèle de l'état parasitaire relatif à la présence de termites dans un immeuble

Arrêté du 22 février 2002 portant application aux carreaux de plâtre et aux liants colles à base de plâtre du décret 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par le décret 95-1051 du 20 septembre 1995.

2.1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

DTU 34.1 : Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels (P25-201)
DTU 34.3 : Choix des portes industrielles, commerciales et de garage en fonction de leur exposition au vent (P25-203)
DTU 34.4 : Mise en œuvre des fermetures et stores (P25-204)
DTU 34.5 : Mise en œuvre des blocs-portes motorisés pour piétons (P25-205)
DTU 36.1/37.1 (P 20-201) : Choix des fenêtres en fonction de leur exposition - Mémento pour les maîtres d'œuvre
DTU 36.3 : Escaliers en bois et garde-corps associés (P21-220)
DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures (P20-202)
DTU 37.1 : Menuiseries métalliques (P 24-203)
DTU 39 : Travaux de vitrerie, miroiterie (P78-201)

2.1.3 NORMES FRANÇAISES

Toutes les normes A B et P se rapportant à la métallurgie, fermetures, quincaillerie, serrurerie, menuiserie bois.

NF A 01-010 : Aluminium et alliages d'aluminium - Cuivre et alliages de cuivre - Échantillons spécimens et éprouvettes pour essais
NF A 50-452 : Aluminium et alliages d'aluminium - Produits prélaqués livrés en tôles ou en bandes – Caractéristiques
NF A 91-450 : Traitements de surface des métaux - Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages - Couches anodiques sur aluminium
NF P 01-005 : Dimensions des portes à vantaux battants
NF P 01-012 : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier
NF P 10-402 : Dimensions des baies pour portes
NF P 20-101 : Portes et blocs-portes, caractéristiques dimensionnelles
NF P 20-302 : Caractéristiques des fenêtres
NP 20-315 : Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des portes et blocs-portes
NP 20-320 : Portes et blocs-portes - Définitions des performances associées aux rôles
NP 20-325 : Présentation des performances des fenêtres et portes-fenêtres
NP 20-326 : Fenêtres et portes-fenêtres - Définitions des performances associées aux rôles
NF P 20-401 : Dimensions des châssis et croisées à la française
NFP 20-501 à 506 Méthodes d'essais des fenêtres (méthodes d'essais, essai de perméabilité à l'air, de résistance au vent, à l'eau sous pression, essais mécaniques)
NF P 23-403 : Composition des croisées
NF P 24-101 : Menuiserie métallique - Menuiserie métallique extérieure - Terminologie
NF P 24-301 : Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques
NF P 24-351 : Menuiserie métallique - Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface
NF P 25-101 : Fermetures extérieures de bâtiment - Définition - Classification - Désignation
NF P 25-350 : Fermetures - Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres
NF P 25-351 : Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres – Caractéristiques mécaniques
NF P 25-352 : Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Spécifications techniques
NF P 25-362 : Fermetures pour baies libres et portails - Spécifications techniques - Règles de sécurité
XP P 25-364 : Lieux de travail - Fermetures à effacement vertical à fonctionnement mixte - Règles de sécurité
NF P 25-450 : Fermetures - Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Définition des performances associées aux rôles
NF P 26-101 : Serrures - Définitions - Classification - Désignation
NF P 26-102 : Crémones - Définitions - Classification - Désignation

Opération Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans
Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 6 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR



PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE



NF P 26-103 : Quincaillerie - Systèmes de fermetures à mortaiser, à condamnation multipoints et crémones-serrures - Caractéristiques et essais

NF P 26-301 : Quincaillerie - Caractéristiques générales des serrures de bâtiment

NF P 26-303 : Crémones - Caractéristiques et essais

NF P 26-304 : Articles de quincaillerie en appliqué - Caractéristiques générales

NF P 26-309 : Articles de quincaillerie moulés par gravité en alliages d'aluminium dits de première fusion

NF P 26-312 : Articles de quincaillerie en alliages de zinc moulés sous pression ou par gravité

NF P 26-314 : Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Serrures tubulaires

NF P 26-315 (EN 1125) : Quincaillerie pour le bâtiment - Fermeture anti-panique pour issues de secours manœuvrées par une barre horizontale - Prescriptions et méthodes d'essai

NF P 26-316 : Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement- Prescriptions et méthodes d'essai

NF P 26-401 : Pattes à scellement

NF P 26-402 : Équerres

NF P 26-405 : Ensembles entrées - Béquilles - Caractéristiques particulières

NF P 26-410 : Boutons et Béquilles indépendants à cylindre incorporé - Caractéristiques particulières

NF P 26-411 : Béquilles en alliages non ferreux et accessoires (Rosettes – Entrées de serrures - Plaques de propreté)

NF P 26-428 : Quincaillerie - Serrures motorisées -serrures électroniques – Contrôleurs d'accès – Définition - Classification - Terminologie

NF P 26-429 : Quincaillerie - Crémones verrous et crémones têtes – Caractéristiques et essais

NF P 26-430 : Quincaillerie - Ferrures oscillo-battantes dites crémones OB - Caractéristiques et essais

NF P 26-431 : Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Serrures multipoint anti-effraction de bâtiment en applique

NF P 26-432 : Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Verrous de sûreté

NF P 50-732 (EN ISO 10211) : Ponts thermiques dans le bâtiment - Flux de chaleur et températures superficielles

NF P 78-101 : Garnitures d'étanchéité et produits annexes - Vocabulaire

NF P 78-301 : Verre étiré pour vitrage de bâtiment

NF P 78-302 : Glace pour vitrage de bâtiment

NF P 78-303 : Verre feuilleté pour vitrage de bâtiment

NF P 78-304 : Verre trempé pour vitrage de bâtiment

NF P 78-305 : Verre armé plan pour vitrage de bâtiment

NF P 78-331 : Mastic à l'huile de lin

NF P 78-455 : Vitrages isolants - Méthode de détermination du coefficient de rigidité kV et du coefficient d'aptitude à la déformation

NF P 85-102 (EN 26927) : Construction immobilière - Produits pour joints - Mastics – Vocabulaire

NF P 85-304 : Mastics du type élastomère ou du type plastique ou mastics préformés - Marquage - Livraison - Stockage

NF P 85-305 : Produits pour joints - Mastics utilisés pour le calfeutrement étanche des joints - Spécifications

NF P 85-530 : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Spécifications

NF P 85-540 : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie -Mastics obturateurs du type élastique - Spécifications

NF P 85-541 : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie -Mastics obturateurs du type plastique - Spécifications

NF P 85-550 : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics en bandes préformées - Spécifications

NF P 85-560 : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie -Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Spécifications

NF P 85-600 : Produits pour joints - Produits de collage utilisés en vitrage extérieur collé

- Spécifications :

NF P 91-201 : Construction - Handicapés physiques



Le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier les Cahiers des Clauses Techniques des Documents Techniques Unifiés (DTU) ainsi que les Cahiers des Clauses Spéciales assortis aux DTU,
Les normes DIN en vigueur ;
Les Cahiers des Clauses Spéciales assortis aux DTU ;
Les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail et en particulier le décret du 31 mars 1992 relatif aux dispositions concernant la sécurité et la santé que doivent observer les Maîtres d'ouvrages lors de la construction de lieux de travail ;
Le Code du travail,
D'une façon générale, l'ensemble des textes réglementaires, administratifs et normatifs applicables à l'opération tant en ce qui concerne la nature des travaux à réaliser que le type d'établissement concerné et que la nature du marché de travaux passé.

2.1.4 AUTRES DOCUMENTS

- Les recommandations et conseils des fabricants des divers matériaux et accessoires utilisés par l'entreprise dans la composition de ses ouvrages.
- Avis techniques délivrés par le CSTB.
- Notes techniques du CECMI.
- Les instructions techniques établies par le ministère de l'intérieur.
- Règles TECMAVER de l'office technique des matériaux verriers.
- Les cahiers du CSTB.

2.2 DISPOSITIONS TECHNIQUES

L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique en cours de validité pour l'ensemble des matériaux, fabrications et produits mis en œuvre.

La pose comprend :

Le démontage des existants,

La pose de menuiseries aluminiums,

La pose de volets roulants,

La pose de protections solaires par rideaux extérieures,

Toutes les travaux et finitions pour assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau,

Tous les travaux et finitions pour assurer l'achèvement complet de l'ouvrage dans le mur existant.

2.2.1 MATERIAUX

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Les matériaux et équipements des ensembles menuisés, leurs conditions de fabrication, type, dimensions et tolérances, modes d'assemblage, protection anticorrosion avant mise en œuvre, etc., doivent répondre aux normes NF P 24-301 et 351.

L'entreprise soumissionnaire devra inclure dans son offre, tous éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits.

Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les détails de construction décrits au CCTP et en plans sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus.

Opération **Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR**
DSDEN 45

Adresse **19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans**
Document **CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores**

Maîtrise d'ouvrage **Rectorat de l'académie Orleans-Tours**
Architecte **FAUVEL FOUCHÉ**

Edition **10/10/2025**
Page **8 - 24**

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

Ceci s'applique également aux raccords à la maçonnerie et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis. Les modifications ou compléments jugés utiles ou nécessaires devront être joints à la soumission accompagnée des justifications correspondantes.

2.2.2 CHOIX DES PROFILES

Les profilés utiliseront un alliage d'aluminium de qualité bâtiment CIRCAL 75R bas carbone justifiant d'un minimum de 75% d'aluminium recyclé justifiant de 2.3 kg de CO₂e / kg aluminium produit. Ces profilés seront conformes à la norme NF EN 14024 et bénéficieront de la certification « NF 252 - Profilés Aluminium RPT ».

Le cadre périphérique sera réalisé par un profilé tubulaire multi chambres de 55 ou 65 mm de profondeur (choix selon performance thermique du projet).

Les profilés pour ensembles coupe feux seront renforcés par tubes aciers suivant le degré demandé.

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

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

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

2.2.3 RACCORDEMENT DES PROFILES

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

2.2.4 JOINTS D'ETANCHEITE

Les produits d'étanchéité employés seront adaptés à leur fonction.

L'étanchéité des joints sera assurée par :

- des joints préformés type Butyl de section ronde ou rectangulaire sous les pièces d'appui,
- des joints à la pompe avec fond de joint nécessaire, du type élastomère 1^o catégorie sur les montants ou traverses hautes, entre dormant et support.

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

Pour les fenêtres à la française, il sera obligatoire de monter un joint d'étanchéité central.

Les matériaux devront être titulaires d'un certificat de qualification A (arrêté du 10 janvier 1978) : mastics extrudés, cordons préformés, bandes de mousse imprégnée. Les garnitures d'étanchéité devront comporter une protection qui sera enlevée après les opérations de peinture.

2.2.5 ETANCHEMENT

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

Opération REMPLACEMENT des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans
Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 9 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

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

2.2.6 MENEaux POUR CLOISONS INTERIEURES

Sans objet

2.2.7 ACIER

Les pièces d'acier pour ancrage et renforcement coupe feux devront être prévues soit en acier inoxydable, soit en acier galvanisé. Les parties devant être soudées lors de la pose devront être recouvertes de pâte au zinc.

2.2.8 MENUISERIE ALUMINIUM ANODISE

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

Ne seront employés que les profilés en alliage d'aluminium AIMgSi 0,5 F 22.

L'ensemble des châssis, portes, fenêtres et ensembles seront en profilé aluminium anodisé gris argent. Selon spécifications ci-après au présent CCTP, la protection contre la corrosion sera traitée par :

- Anodisation répondant à la norme NF A 91-450 (décembre 1981) traitements de surface des métaux - Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages
- Couches anodiques sur aluminium
- Spécifications générales, label EWAA-EURAS, avec garantie de bonne tenue de 10 ans :
- EWAA - Classe 15 pour milieu atmosphérique normal ;

Pour des besoins ponctuels : Le revêtement synthétique des profilés et tôles en aluminium devra être effectué à l'aide de laques à deux composants à base de polyester ou de polyuréthane par voie humide ou par poudre et devra présenter une épaisseur de couche de 60 microns au minimum.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de contrôle des traitements de surface des éléments fournis.

Les spécifications et la technique des essais sont définies par les normes NF P 34-601 et NF P 34 - 602.

Contacts interdits : Il est rappelé ici l'article correspondant du DTU 32.1 (juin 1964) Construction métallique : charpente en acier (édition avril 1982) concernant les contacts interdits entre l'aluminium et divers matériaux et les solutions à adopter pour empêcher ces contacts.

Si nécessaire, le choix des teintes pour pièces complémentaires portera sur toute la gamme de la palette RAL et sera accordé à l'anodisation gris argent.

Traitement accessoires anti-corrosion, selon le cas :

- peinture anti-rouille en résines époxy plus poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5 ;
- métallisation au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme NF A 91-201 (norme NF EN 22063, janvier 1994) Revêtements métalliques et inorganiques - Projection thermique - Zinc, aluminium et alliages de ces métaux ;
- galvanisation répondant à la norme NF A 91-121 (norme NF EN ISO 1461, juillet 1999) Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis ferreux - Spécifications et méthodes d'essai, masse nominale du revêtement par face 300 g/m2.

2.2.9 EVACUATION DES EAUX ET AERATION DE LA CONSTRUCTION

Les feuillures seront auto-drainantes.

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

2.2.10 VITRAGES

Vitrages en façade Nord : toutes fenêtres vitrage V1

Ouvrant : vitrage isolation thermique renforcée verre clair : Ug 1.0, TL 80%, g 0,70

Allège formant garde-corps : double vitrage de sécurité à isolation thermique renforcée feuilleté Stadip Color, verre clair Ug 1.0

Vitrages en façades Est et Ouest : toutes fenêtres vitrage V2

Ouvrant : vitrage isolation thermique renforcée contrôle solaire, verre clair, Ug 1.0, TL 70%, g 0,40

Allège formant garde-corps : double vitrage de sécurité à isolation thermique renforcée et contrôle solaire feuilleté, Stadip Color, verre clair Ug 1.0

Vitrage façade Sud : toutes fenêtres vitrage V3

Ouvrant : vitrage isolation thermique renforcée contrôle solaire, verre clair, Ug 1.0, TL 60%, g 0,30

Allège formant garde-corps : double vitrage de sécurité à isolation thermique renforcée et contrôle solaire renforcé, feuilleté Stadip Color, verre clair Ug 1.0

Vitrage des portes et portes fenêtre vitrage V4

Pour les parties attenantes situées à moins de 1,50 ou de la largeur de passage si inf. à 1,50 m : mettre en œuvre un double vitrage de sécurité à isolation thermique renforcée selon façade.

Vitrage autour du sas d'entrée vitrage V5

Double vitrage de sécurité à isolation thermique renforcée feuilleté Stadip Color, verre clair Ug 1.0

Vitrage pour les portes des blocs vitrage V6

Double vitrage de sécurité CF ½ heure.

Les vitrages seront maintenus par parclozes aluminium à clipage.

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

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

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

La pose des vitrages sera effectuée suivant les recommandations du SNJF et conformément aux normes NF.

Les vitrages mis en place dans les menuiseries seront conformes au DTU 39.

Les caractéristiques des vitrages isolants mis en place seront déterminées en fonction de l'isolement thermique recherché, de l'apport solaire maximum, de l'isolement acoustique aux bruits extérieurs, de la protection contre l'intrusion, de la sécurité des personnes.

Pression pour vitrages situés à moins de 6m ht : 600 pascals.

Pression pour vitrages situés entre 6 et 18m ht : 800 pascals.

Pression pour vitrages situés entre 18 et 28m ht : 900 pascals.

2.2.11 PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Les matériaux et ouvrages mis en place devront avoir un indice d'affaiblissement conforme aux dispositions réglementaires générales et aux dispositions particulières tenant compte de la nature du bâtiment et de la nature et de l'exposition du site et de son environnement.

2.2.12 PERFORMANCES THERMIQUES

Les performances thermiques des menuiseries aluminiums mise en place seront conforme à la résistance thermique suivante : $U_w 1,5 \text{ W/m}^2.\text{K}$ $TLw 0,54 \text{ W/m}^2.\text{K}$

2.2.13 CLASSEMENT DES MENUISERIES

Le classement imposé dans le présent projet doit être garanti par l'Entrepreneur qui est tenu de mettre en œuvre des menuiseries représentatives d'un modèle ayant subi des essais en laboratoire (CSTB avec agrément).

Classement à respecter :

- Perméabilité à l'air : A 2
- Étanchéité à l'eau : E 4
- Résistance au vent : V 2

2.2.14 CLASSEMENT AU FEUX

Les ouvrages du présent lot concernés par le classement au feu et/ou la résistance au feu, devront répondre aux textes en vigueur à la date de prise d'effet du marché de l'entreprise. Les profilés et vitrages seront choisis en conséquence.

2.2.15 MISE EN ŒUVRE DES OUVRAGES ACCESSOIRES

Tous les ouvrages seront mis en place avec la plus grande exactitude d'implantation à leurs emplacements définis par les plans ou à défaut par les ordres du Maître d'Œuvre. Ils seront maintenus aux dits emplacements dans les conditions telles qu'ils ne pourront subir aucun déplacement. Toutes cales et étrépillons provisoires devront être utilisés dans le but d'empêcher la déformation des ouvrages du fait des travaux des autres corps d'état. Ils seront maintenus en place jusqu'à séchage complet des scellements, calfeutrements et enduits.

- Fixations des huisseries et bâtis :

D'une façon générale, l'entrepreneur a la charge de tous les ouvrages et accessoires à partir des supports existants.

2.2.15.1 Protections

- Protection des ouvrages métalliques :

Les ouvrages métalliques divers seront revêtus d'une peinture antirouille.

Les ouvrages prévus galvanisés seront livrés avec une galvanisation conforme à la norme NFA 91.121, charge minimale de zinc 600g/m^2 .

Les ouvrages prévus laqués en atelier recevront pour ce faire un revêtement synthétique effectué à l'aide de laques à deux composants à base de polyester ou de polyuréthane par voie humide ou par poudre et devra présenter une épaisseur de couche de 60 microns au minimum.

Dans le cas d'ouvrages métalliques inaccessibles par le peintre après pose, l'entrepreneur du présent lot aura, à sa charge, l'application d'une couche supplémentaire de peinture glycérophtalique.

2.2.15.2 Quincaillerie et visseries

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NF Q exigé) de type robuste tenant compte du poids et des dimensions des vantaux.

Opération **Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR**
DSDEN 45

Adresse **19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans**
Document **CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores**

Maîtrise d'ouvrage **Rectorat de l'académie Orleans-Tours**
Architecte **FAUVEL FOUCHÉ**

Edition **10/10/2025**
Page **12 - 24**

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

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

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

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

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

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

La quincaillerie et ses accessoires seront en aluminium brossé. Ils devront offrir un état de surface soigné et une esthétique en accord avec les profils : poignée, béquille, gonds, arrêt de porte etc seront issues de la même gamme – béquille Bezault Paraphe ou équivalent.

La visserie sera en acier inoxydable.

Le positionnement des ferrures sera conçu pour permettre la continuité des joints d'étanchéité, en outre des réglages seront prévus pour permettre le rattrapage des jeux éventuels entre ouvrant et dormant.

Tous les articles de quincaillerie seront soumis au maître d'œuvre pour approbation avant tout approvisionnement auprès des fournisseurs.

L'entrepreneur devra vérifier que les produits prescrits sont conformes aux préconisations et limites d'utilisation garanties par le fabricant.

L'ensemble des menuiseries sera fourni et posé avec toutes pattes à scellement, équerres et autres ferrures en nombre suffisant. Toutes les pièces mobiles des quincailleries seront, si besoin est, graissées et huilées avant pose.

2.2.15.3 Serrure

Toutes les serrures employées devront avoir le label de qualité NF Q.

Les portes extérieures seront équipées de serrure « trois points ».

Les portes avec gâche électrique auront une serrure mono-point.

Les serrures seront à mortaiser.

- Clés :

Les cylindres des serrures seront obligatoirement du type prescrit par l'utilisateur du site et seront fournies avec 3 clés. Chaque clé doit comporter un disque en métal inoxydable estampé permettant une identification aisée du local desservi.

L'entrepreneur du présent lot sera responsable des clés pendant toute la durée du chantier.

Toute perte de clés avant la remise au maître de l'ouvrage entraîne le changement du cylindre.

- Combinaison des clés :

Les clés des serrures seront de sûreté et suivant l'organigramme existant du site.

Les commandes des cylindres fonctionnant sur jeux de passes existants seront réalisées par le présent lot suivant les indications du maître d'ouvrage en fonction de son organigramme.

- Passe :

La fourniture des passes particuliers est à la charge du présent lot.

- Gâche électrique :

A poser sur les attentes existantes du contrôle d'accès en place.

2.2.15.4 Accessoires PMR

Bandes de visualisation : modèle à présenter à l'architecte. Teinte blanche, type pastilles ou autres.

2.2.16 PROTECTION SOLAIRE – FERMETURES PAR VOLET

L'ensemble des ouvrages de fermetures devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui leur sont applicables.

2.2.16.1 Stores de protection solaire vertical pose extérieur

L'entrepreneur devra dans tous les cas respecter la réglementation concernant la réaction au feu des matériaux et produits devant être mis en œuvre.

Store de fenêtre vertical à enroulement manuel.

Fourniture et pose de store toile extérieur vertical sans projection.

Sans lambrequin.

Store fabriqué sur mesure.

Avec barre de charge et système de guidage.

Rail de guidage toute hauteur aluminium anodisé.

Coffre aluminium anodisé identique à la menuiserie

Armature en aluminium anodisé.

Dimensions maxi et mini : largeur x hauteur :

maxi : 4,00 x 3,00 m ;

mini : 0,50 x 0,50 m.

Toile SERGE FERRARI Soltis 86 couleurs variées au choix de l'architecte

Qualités minimales :

classement au feu : M 1

tenue à la lumière : 7/8 suivant norme NF G 07012

épaisseur de la toile : 75/100e

Résistant aux UV

50% de protection solaire

Manœuvre du store depuis l'intérieur par canne à cardan et fixation sur la menuiserie.

Coloris d'armature : aluminium naturel.

Installation du store avec fourniture de tous éléments accessoires nécessaires et tous articles de fixation, tous ces éléments et articles exclusivement finis laqués, chromés ou inox.

Mise en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant, y compris tous scellements, pisto-scellements ou autre type de fixation en fonction de la nature des supports.

Tous travaux nécessaires pour installations de la commande de manœuvre à l'intérieur.

Les ossatures seront de même teinte que les menuiseries et l'ensemble sera étudié, afin de permettre l'ouverture des ouvrants des menuiseries si nécessaire.

Dimensions à vérifier avant fabrication

Les dispositifs adoptés respecteront les caractéristiques suivantes :

Bonne tenue dans le temps : 20 ans pour les éléments mobiles et 30 ans pour les fixes,

Simplicité du dispositif de manœuvre,

Robustesse des différents éléments,

Facilité d'entretien,

Excellente résistance à la corrosion,

Résistance mécanique et comportement silencieux sous l'effet du vent,

Changer le moins possible la composition spectrale de la lumière naturelle incidente,

Couleur claire pour une meilleure efficacité thermique et lumineuse.

Les stores et les coulisses seront fixés au dormant de la menuiserie.

Option : Store extérieur vertical à motorisation solaire et commande radio.

La définition des stores est identique à celle de l'article précédent.

En complément, le coffre comprend un capteur solaire et une batterie alimentant la motorisation du store

Compris fourniture et pose d'une commande radio fixée au mur à proximité de la fenêtre

2.2.16.2 Volets roulants existants

Ils sont maintenus en place.

Opération Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans
Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 14 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

2.2.17 TOLERANCES

Tolérances dimensionnelles d'implantation et de mise en œuvre

- Verticalité

Faux aplomb, écart de :

+ ou - 2mm pour une hauteur maximale de 2,00m

+ ou - 3mm pour une hauteur supérieure à 2,60m

- Horizontalité

+ ou - 1,5mm jusqu'à 3,00m de longueur

+ ou - 2mm jusqu'à 5,00m de longueur

- Autocontrôle

But de l'autocontrôle :

L'entrepreneur devra assurer à ses frais l'autocontrôle pendant toute la durée du chantier.

Ce système a pour objectifs :

- d'atteindre, pour les ouvrages construits, le niveau de qualité prescrit par les spécifications du marché.

- de pouvoir démontrer au Maître d'ouvrage, au Maître d'œuvre et au Contrôleur technique que ce niveau de qualité est atteint.

Points à contrôler en particulier :

Les points particuliers, qui doivent être considérés comme des étapes obligatoires pour les contrôles externes sont :

- contrôle des implantations

- contrôle du nivellement, de la planimétrie et du dimensionnement

- contrôle de verticalité

- contrôle des réservations

- contrôle des états des surfaces

L'entrepreneur est formellement tenu de vérifier sur place les cotes exactes des ouvrages mis en œuvre et d'adapter en conséquence ses ouvrages à ceux déjà réalisés, les cotes indiquées au présent document étant les cotes théoriques.

Toutes erreurs, défauts de tolérance, etc., relevés dans les supports seront immédiatement signalés au maître d'œuvre.

2.2.18 SECURITE EN CAS DE HEURTS

Suivant DTU 39, la visualisation permanente des vitrages transparents sera assurée par des motifs opaques dont les dispositions seront soumises à l'approbation du Maître d'œuvre avant exécution. Ces sujétions de visualisation sont à inclure dans les prix unitaires.

2.3 COORDINATION – MISE EN ŒUVRE

2.3.1 DEMONTAGE ET DEPOSE DANS LES OUVRAGES EXISTANTS

L'entreprise assure elle-même et sous sa responsabilité la dépose et le démontage des ensembles existants.

Les murs extérieurs sont en maçonnerie de béton coulé en place et panneau préfabriqués.

Les doublages sont en briques de 3 ou 5 cm.

Une reconnaissance sera faite pendant la période de préparation par démontage préalable d'un échantillon.

En cas d'épaufrure, d'arrachement, de chute de morceau du cadre de maçonnerie existant et du doublage en brique, l'entrepreneur devra reconstituer l'intégrité de la périphérie quel que soit le cas de figure.

En conséquence le démontage sera soigné et l'état final du cadre maçonnerie permettra une parfaite étanchéité à l'air.

Opération Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans
Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 15 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

2.3.2 RESERVATIONS DANS LES OUVRAGES EXISTANT

Il n'est pas prévu de modification de baie existante.

Le titulaire du présent corps d'état prendra ses cotes sous sa responsabilité sur places après démontages et reprise de la maçonnerie ou des supports au besoin.

2.3.3 REPARATION DES SUPPORTS

L'entrepreneur devra la reconnaissance du support de maçonnerie, la réparation soit après démontage soit par détérioration. Une révision est à prévoir pour faire tomber les parties décollée ou incohérentes, puis le nettoyage, la passivation des aciers avant ratissage au mortier de réparation à prise rapide.

2.3.4 POSE ET SCELLEMENT DES OUVRAGES

La fixation et le calfeutrement des menuiseries est à la charge de l'entreprise. Ils seront adaptés au support et vérifiés au préalable lors du test pendant la période de préparation.

La pose sera en applique sur la maçonnerie existante.

Elle se fera sur bande de compression. Au besoin, le type de bande de compression sera adapté au support au fur et à mesure de l'avancement de pose par l'entrepreneur. Ils seront posés dans les conditions de pose adaptées au produit du fabricant pour obtenir une parfaite étanchéité à l'air. Ponctuellement, la paroi intérieure a été modifiée. Quelques châssis sont pris dans un doublage rapporté et en profondeur. Le placo sera à découper et la reprise finale à adapter.

2.3.5 TRAITEMENT DES PERIPHERIES

Un joint d'étanchéité sera réalisé sur la face extérieur. La couleur sera uniforme sur l'ensemble du chantier et choisi conformément à la teinte de la menuiserie et à la maçonnerie existante. La pose fera l'objet d'essais.

Côté intérieur un profil d'habillage fixé par clipsage sur le profil et en dilatation. La baguette sera uniforme sur l'ensemble du chantier. Son épaisseur devra recouvrir le vide créé dans la paroi de doublage en brique. Il est attendu une capacité allant jusqu'à 100 mm

Ponctuellement, en cas de trous ou désordre au démontage de la contre cloison en brique, l'entrepreneur devra la reconstitution de la paroi compris la mise en peinture du pan entier.

2.3.6 APPUIS DE BAIES

Ils seront à reconstituer ponctuellement si besoin après dépose pour assurer la parfaite étanchéité à l'eau et à l'air lors de la pose de la nouvelle menuiserie.

La pose de seuils complémentaires en tôles pliées au droit des portes est à inclure à l'offre. Le seuil sera à rejet d'eau et de faible hauteur pour l'accessibilité PMR.

2.3.7 ADMISSION D'AIR NEUF POUR LA VENTILATION MECANIQUE

Il est prévu des entrées d'air hygroréglables, type Aldes EHLS teinte gris aluminium Ral 7035.

La localisation est indiquée sur le plan.

Il n'est pas prévu de VMC à ce stade.

2.4 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Opération Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans
Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 16 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR



PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE



Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

L'entrepreneur fournit ses attestations d'assurance en cours de validité avec son offre.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'entreprise reconnaît avoir pris connaissance du dossier de plans et de tous les documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, des lieux et des terrains d'implantations des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux ; en particulier, l'entreprise est tenue de faire une visite complète et détaillée des lieux et avoir apprécié toutes les sujétions en résultant.

L'entreprise comprendra dans son offre toutes les prescriptions contenues dans le PGC, si existant.

3.1 DISPOSITIONS GENERALES

L'ensemble des prestations du présent article "DISPOSITIONS GÉNÉRALES" doit être intégré dans l'offre de l'entreprise. Aucune demande de dédommagement ne pourra être acceptée, en cours de chantier, concernant lesdites prestations.

Les quantités sont indicatives et sont à réaliser par l'entreprise.

3.1.1 PROCEDURES ADMINISTRATIVES ET JURIDIQUES

3.1.1.1 Réglementation thermique

L'entreprise devra prendre en compte la réglementation thermique en vigueur et les caractéristiques communiquées.

3.1.1.2 Réglementation de sécurité contre l'incendie relative aux ERP

L'entreprise devra prendre en compte la réglementation de sécurité contre l'incendie en vigueur.

3.1.1.3 Réglementation relative à l'accessibilité aux personnes handicapées

L'entreprise devra prendre en compte la réglementation relative à l'accessibilité des personnes handicapées en vigueur. Les poignées de manœuvre sont à une hauteur de 1,3 m maximum.

3.1.1.4 Réglementation d'urbanisme

Pas d'autorisation de travaux demandée : les prestations du présent marché n'entraînent pas de modification de façade.

3.1.2 HYGIENE ET SECURITE

3.1.2.1 Sécurité du travail

L'entrepreneur devra respecter les prescriptions décrites en généralités pour un chantier avec une seule entreprise sur le chantier sans coactivité, mais en site occupé.

Opération Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans
Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 17 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

La sécurité anti-chutes réglementaire sera prévue par l'entreprise, conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur pour l'utilisation des moyens de manutention et travail en hauteur (filets, harnais, etc.).

D'une façon générale, il devra veiller à ce que tous les dispositifs de sécurité réglementaires soient mis en place : filets anti-chutes, platelage sur trémières, équipement électrique mobile avec ses protections, etc... Il devra en assurer le maintien en bon état de fonctionnement.

Il devra vérifier que le personnel à sa disposition (quelle que soit la qualification) utilise les dispositifs de sécurités individuels (casques, baudriers anti-chutes, etc.).

En cas de défaut, le Maître d'Œuvre peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure de sécurité qu'il estimerait indispensable, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse faire une demande de supplément.

LOCALISATION : ENSEMBLE DE L'OPÉRATION

3.1.2.2 *Échafaudage, nacelle et garde-corps*

L'entreprise aura à charge, dans son offre, la location, le montage et le démontage, durant la totalité du temps nécessaire à l'exécution de ses prestations, des équipements suivants : échafaudage, nacelle et garde-corps ainsi que de tous les accessoires permettant la bonne exécution de toutes les prestations du lot.

LOCALISATION : ENSEMBLE DE L'OPÉRATION

3.1.2.3 *Maintien en état des réseaux et terrain extérieur*

L'entrepreneur sera responsable du maintien en bon état de service des réseaux, clôtures et installations de toutes natures, publiques ou privés, affectés par ses propres travaux, aussi bien à l'intérieur du terrain qu'à l'extérieur.

Il devra de ce fait faire procéder à tous travaux nécessaires de réparation, de réfection ou de nettoyage. Il devra n'apporter aucune gêne à la circulation.

L'entrepreneur devra conduire les travaux de manière à maintenir l'écoulement des eaux traversant le site dans des conditions convenables.

Dans le cas de découverte de canalisations existantes « non indiquées sur les plans » et en fonctionnement, l'entrepreneur devra avertir immédiatement le Maître d'Œuvre afin de prendre les décisions qui s'imposent : soit le maintien de cette canalisation, soit son détournement.

En cas d'urgence ou de danger, ces mesures pourront être prises sans mise en demeure préalable.

LOCALISATION : ENSEMBLE DE L'OPÉRATION

3.1.2.4 *Nettoyage et repliement*

L'entreprise sera responsable de l'entretien journalier des zones occupées par ses propres travaux, ainsi que des circulations et cheminements intérieurs pour y accéder.

Tous les gravats, ordures, décombres, etc... seront évacués régulièrement à la décharge publique.

Après l'exécution des travaux de son lot, le lot nettoyage devra un nettoyage complet du chantier. Tous les engins, grues, matériaux et matériels du lot menuiserie seront dégagés. Les protections seront retirées et les meubles remis en place.

Les menuiseries auront leurs étiquettes décollées et retirées dans le respect des vitrages.

En cas de non-respect de cette clause, le maître d'œuvre fera effectuer les remplacements et nettoyage aux frais de la ou des entreprises fautives.

LOCALISATION : ENSEMBLE DE L'OPÉRATION

3.1.3 ETUDES TECHNIQUES ET D'EXECUTION

3.1.3.1 Études d'exécution

Les plans contenus dans le présent dossier d'appel d'offres seront complétés, à la charge de l'entreprise, par des plans d'exécution, des plans d'atelier et de chantier (remis au format PDF et DWG).

Les études d'exécution seront soumises à l'agrément du bureau de contrôle et de la maîtrise d'œuvre avant toute fabrication ou mise en œuvre.

Ces plans devront tenir compte de toutes les détails, réservations, feuillures, matériaux en place etc. liés au site existant et ses contraintes et faire également l'objet de vérification et visa sur site avant exécution.

3.1.3.2 Dossier des ouvrages exécutés

Après l'exécution des travaux du présent chapitre, l'entreprise fournira un dossier complet des ouvrages exécutés comprenant notamment :

- Les plans des ouvrages exécutés,
- Les notes de calculs et justifications éventuelles,
- Les P.V. d'essais et de contrôle,
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et produits mis en œuvre,

Ce dossier sera fourni en 1 exemplaire tirage papier. Les plans seront fournis également sous format numérique (PDF, DXF et DWG) par mail ou sur clé USB.

3.2 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM

Travaux comprenant la fourniture et la pose d'un ensemble menuisé SCHUCO / TECHNAL ou équivalent

3.2.1 EQUIPEMENT DE BAIE DE PASSAGE / PORTE

3.2.1.1 Site de la DSDEN

3.2.1.1.1 Type PE 01 ouvrant à l'anglaise avec imposte fixe Vitrage V4 + barreaudage

Ensemble menuisé vitré – 1,00 lg X 2,6 ht

Localisation : Façade Nord

Quantité : 1 unité

3.2.1.1.2 Type PE 02 ouvrant à l'anglaise Vitrage V4

Ensemble menuisé vitré – 1,00 X 2,6 ht

Localisation : Façade Ouest

Quantité : 1 unité

3.2.1.1.3 Type BC 01 Vitrage V4

Baie coulissante vitré : 4,00 m lg x 2,00 m ht

Localisation : Façade Sud

Quantité : 1

3.2.1.2 Site de l'IUT Orléans la source

3.2.1.2.1 Portes tiercées ouvrant à l'anglaise.

Vitrage V6 double vitrage CF ½ heure feuilleté clair sur ses deux faces

Dimension : 1,600 m de large x 2,350 m de ht

Largeur de passage libre : 1 unité de passage 0,90 m

Seuil à rejet d'eau faible hauteur PMR

Serrure à mortaiser 1 point avec gâche électrique.

Cylindre Européen sur organigramme de l'IUT

Côté extérieur : Poignée de tirage par pavé en aluminium

Côté intérieur : Béquille pour sortie.

Opération Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans
Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 19 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

Cremone pompier modela Push Pad sur vantail secondaire
Fermes portes à glissière.
Bandes de visualisation.
Habillage périphérique par profilés clipsés intérieur et extérieur.
Quantités : 4 unités, avec 2 droites et 2 gauches.

3.2.2 EQUIPEMENT DE BAIE D'ECLAIREMENT

3.2.2.1 Menuiserie vitrée 2 éléments comprenant un ouvrant oscillo battant et une allège fixe :

Dimension 1,00 m lg x 2,00 m ht

Allège une hauteur réglementaire 1,00 m finie depuis le sol intérieur (soubassement environ 0,50 m ht).

3.2.2.1.1 Type F_01 (tt 44) avec store

3.2.2.1.1.1 Vitrage V3

Localisation Façade Sud

Quantité : 13 unités (gauche tirant)

3.2.2.1.1.2 Vitrage V2

Localisation Façade est Ouest

Quantité : 27 unités (gauche tirant)

3.2.2.1.2 Type F_01b (tt 4) avec volet roulant

3.2.2.1.2.1 Vitrage V3

Localisation Façade Sud

Quantité : 2 unités (droite tirant)

3.2.2.1.2.2 Vitrage V2

Localisation Façade Est Ouest

Quantité : 2 unités (droite tirant)

3.2.2.1.3 Type F_01n avec store extérieur

Vitrage V1

Localisation : Façade Nord

Quantité : 13 unités (gauche tirant)

3.2.2.1.4 Type F_01nb avec volet roulant

Vitrage V1

Localisation Façade Nord

Quantité : 1 unités (droite tirant)

3.2.2.1.5 Type F_02 (tt 52) avec store extérieur

3.2.2.1.5.1 Vitrage V3

Localisation 11 Façade Sud

Quantité : unités (gauche tirant)

3.2.2.1.5.2 Vitrage V2

Localisation 35 Façade est Ouest

Quantité : unités (gauche tirant)

3.2.2.1.6 Type F_02b avec volet roulant

Vitrage V2

Localisation Façade est Ouest

Quantité : 3 unités (droite tirant)

3.2.2.1.7 Type F_02n avec store extérieur

Vitrage V1

Localisation Façade Nord

Quantité : 19 unités (droite tirant)

Opération Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans

Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 20 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR



PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE



- 3.2.2.2 *Menuiserie vitrée 2 éléments comprenant une partie fixe avec une imposte basculante*
- 3.2.2.2.1 Type F-03 avec vitrage V2
 Dimension 1,00 m lg x 2,00 m de ht et imposte de 0,5 m de ht (hauteur similaire allège)
 Localisation **Façade Ouest**
 Quantité 4
- 3.2.2.2.2 Type F-04 avec vitrage V2
 Dimension 1,00 m lg x 3,1 m de ht et imposte de 0,5 m de ht (hauteur similaire allège)
 Localisation **Façade Est**
 Quantité 3
- 3.2.2.2.3 Type F-04n avec vitrage V1
 Dimension 1,00 m lg x 3,1 m de ht et imposte de 0,5 m de ht (hauteur similaire allège)
 Localisation **Façade Nord**
 Quantité 3
- 3.2.2.3 *Menuiserie vitrée 1 élément oscillo battant*
- 3.2.2.3.1 Type F-06 avec vitrage V2 avec volets persiennes
 Dimension 1,00 m lg x 1,25 m de ht
 Localisation **Ouest**
 Quantité 4
- 3.2.2.3.2 Type F-06n avec vitrage V1
 Localisation **façade Nord**
 Quantité 2
- 3.2.2.3.3 Type F-09 avec vitrage V3 et dépoli
 Dimension 0,65 m lg x 0,70 m de ht
 Localisation **Façade sud**
 Quantité 7
- 3.2.2.3.4 Type F-11 avec vitrage V2
 Dimension 1,00 m lg x 1,2 m de ht
 Localisation **ouest**
 Quantité 1
- 3.2.2.4 *Menuiserie vitrée 1 élément basculant*
- 3.2.2.4.1 Type F-05 avec vitrage V2
 Dimension 1,00 m lg x 0,45 m de ht
 Localisation **Est Ouest**
 Quantité 8
- 3.2.2.4.2 Type F-05n avec vitrage V1
 Dimension 1,00 m lg x 0,45 m de ht
 Localisation **Nord**
 Quantité 4
- 3.2.2.4.3 Type F-10 avec vitrage V2
 Dimension 1,60 m lg x 0,60 m de ht
 Localisation **Ouest**
 Quantité 5
- 3.2.2.4.4 Type F-13 avec vitrage V2
 Dimension 0,65 m lg x 0,70 m de ht
 Localisation **Ouest**
 Quantité 2

- 3.2.2.5 *Menuiserie vitrée 1 élément ouvrant à la française*
- 3.2.2.5.1 Type F-07 avec vitrage V2
Dimension 1,05 m lg x 2,00 m de ht
Localisation Est Ouest
Quantité 7
- 3.2.2.5.2 Type F-07n avec vitrage V1
Dimension 1,05 m lg x 2,00 m de ht
Localisation Façade Nord
Quantité 3
- 3.2.2.5.3 Type F-08 avec vitrage V3
Dimension 1,00 m lg x 1,7 m de ht
Avec volets persiennes
Localisation Façade Sud
Quantité 3
- 3.2.2.5.4 Type F-12 avec vitrage à V2
Dimension 1,00 m lg x 1,2 m de ht
Localisation façade Ouest
Quantité 2
- 3.2.2.6 *Menuiserie vitrée à 6 éléments composés avec ouvrant à la française, fixe et allège*
Type EM-01 avec vitrage V2
Dimension 3,45 m lg x 2,00 m de ht
Localisation : façade Est
Quantité 5
- 3.2.2.7 *Menuiserie vitrée à 3 éléments composés fixes*
Type EM-02 avec vitrage V5
Dimension 3,40 m lg x 2,90 m de ht
Localisation : façade Est
Quantité 1

3.3 MODIFICATION D'UN ENSEMBLE MENUISE

3.3.1 DEPOSE REPOSE

La dépose comprend la repose et sera soignée.

Les éléments seront mis en dépôt sur site soit dans le hall, soit au sous-sol dans une salle réservé par la DSDEN et protégés. Un inventaire sera réalisé par le poseur à la dépose. Les éléments perdus, endommagés ou cassés devront être remplacée par l'entreprise à ses frais. Le remplacement sera fait par des éléments identiques.

Dépose de la porte existante avec soin pour remise en place ultérieure : la porte est récente en aluminium anodisé, tiercé avec semi fixe et ouvrant vers l'extérieur (largeur 1,6 m hauteur 2,3 m).

Déconnexion du contrôle d'accès pour remise en service ultérieure.

Déconnexion et dépose pour repose du bloc de secours.

Dépose du tapis brosse pendant la période d'intervention et repose ultérieure en lieu et place.

Décapage de l'enduit et dépose de la plinthe carrelage sur la tranche visible du tunnel.

Découpe soignée côté sas du carrelage sur 30 cm environ après implantation précise de la porte.

La liste est non exhaustive et la prestation est à comprendre comme un tout.

La repose de la porte sera soit en feuillure soit en tunnel.

3.3.2 TRAVAUX COMPLEMENTAIRES

▪ Prolongement du tunnel

Fabrication d'un élément formant portique posé en bois lamellé collé.

Il sera constitué de trois tronçons à assembler : deux jambages et un toit.

La dimension est approximative, les cotes seront à prendre sur place :

- Épaisseur 20 cm
- Profondeur 30 cm
- Hauteur 250 cm

Le bois sera préparé en atelier livré sur place prêt à assembler par boulonnage et encastrement.

Le bois sera finement raboté et verni satiné 3 couches.

Le bois sera préparé au besoin pour une pose en feuillure de la porte.

▪ Les assemblages

Assemblage d'angle à coupe d'onglet avec serrage invisible depuis le toit.

Assemblage en pied par l'intermédiaire de pièces métalliques encastrées boulonnées.

Assemblage entre tunnel existant et prolongement par l'intermédiaire de pièces métalliques encastrées boulonnées.

Les pièces métalliques seront préparées spécifiquement pour l'ouvrage et traitées contre la corrosion.

Les pièces métalliques sont conçues en T, avec un plat pour scellement au sol et une âme à encastrer dans le bois.

Deux pièces au sol et deux pièces en vertical.

▪ Limites

Les pièces de bois du tunnel seront préparées pour accueillir les pièces, qui seront invisibles.

Le bois est décollé de 2 cm du sol existant. La tranche de bois au sol sera traitée contre les remontées d'humidité, compris les découpes pour l'assemblage.

Contre le béton du tunnel existant : pose sur joint d'étanchéité à l'air sur toute l'épaisseur et préparation dans le bois d'une rainure en creux de 1x1 cm.

Au sol pose d'une plinthe en aluminium de hauteur équivalente à la plinthe existante, d'épaisseur 3 mm minimum et collée sur le bois. La plinthe est posée côté intérieur et extérieur.

Côté hall, elle est pliée pour en atelier former un cadre à la dimension exacte du bois.

▪ Raccords de sol

Côté hall : Repris invisible à l'identique par sciage de la pierre existante. Avec au besoin sur la largeur du tunnel sas dépose repose des dalles existantes.

Côté sas : Raccord avec le tapis existant par une tôle antidérapante collée sur ragréage de rattrapage de niveau. La tôle sera de 2 mm minimum. Aucun désaffleurement ne sera possible pour la fonctionnalité et le passage PMR.

3.4 PROTECTION SOLAIRE - OCULTATION

3.4.1 STORE DE PROTECTION SOLAIRE

Pose sur le cadre dormant de la menuiserie.

3.4.1.1 Modèle pour fenêtres F-01, F-02, F-01 n, F-02 n

Dimension	largeur 1,00 m x hauteur 2,00 m
Localisation	Façades Nord Sud et Ouest, étages 1,2,3 et 4 Façade Est, étages 1,2et3.
Quantité	118 unités

Opération Remplacement des fenêtres & accessibilité PMR
DSDEN 45

Adresse 19 rue Eugene Vignat - 45 000 Orleans
Document CCTP Lot 01 - Menuiseries extérieures - Stores

Maîtrise d'ouvrage Rectorat de l'académie Orleans-Tours
Architecte FAUVEL FOUCHÉ

Edition 10/10/2025
Page 23 - 24

PARAPHE
ENTREPRENEUR

PARAPHE
MAITRE D'OUVRAGE

3.4.1.2 Modèle pour fenêtre EM-01

Prévoir 3 stores par unité (1 élément par division à fonctionnement simultané).
Prévoir un seul coffre par unité en linteau.
Dimension largeur 3,45 m x hauteur 2,00 m
Largeur 2 éléments latéraux
Largeur élément central
Localisation **Façades Nord Sud et Ouest, étages 1,2,3 et 4**
Façade Est, étages 1,2et3.
Quantité 5 unités (5 coffres, 15 stores et 30 coulisses)

3.4.2 PERSIENNE

Persiennes repliables en PVC composées de panneaux en lames verticales de 14 mm d'épaisseur et de largeur variable suivant le nombre de panneaux.
Assemblages par doubles broches en en acier galvanisé rivées sur des charnières et des paumelles bichromatées.
Cadre métallique. Arrêts en tableau et crochets de rappel en acier galvanisé.
Fermeture par espagnolette nervurée en acier galvanisé.
Quincaillerie et accessoires en acier galvanisé.

3.4.2.1 Sur fenêtre oscillo battante F-06

Dimension 1,00 lg x 1,25 m ht
Localisation **Niveau -1 sous-sol**
Quantités F-06 : 4 unités

3.4.2.2 Sur fenêtre ouvrant à la française F 07

Dimension 1,00 lg x 1,70 ht
Localisation **Niveau -1 sous-sol**
Quantités F-07 : 7 unités

3.4.3 VOLET ROULANT

Ils ne sont pas remplacés.
L'intervention prévois :
La dépose des coulisses avec celle des menuiseries jointes
Le remplacement des coulisses en aluminium assorti à la fenêtre.
L'ouverture des coffres côté intérieur
L'isolation par pose d'isolant d'épaisseur adaptée sur les parois du coffre
Le traitement des fuites d'air
La fermeture des coffres après intervention
Le réglage et la remise en fonctionnement du volet existant.
Localisation : Étage 5, ancien appartement
Étage 1, ancien appartement
F01b - FO2b - FO4 - F07 - F11 - F12 - FO1nb - Fo4n - F07n - BC 01.
Quantité : 35 unités
