

Maîtrise d'ouvrage



CH CAVAILLON LAURIS

119 Av. Georges Clémenceau
BP 157 - 84 304 CAVAILLON CEDEX

Architecte mandataire

AVANTPROPOS

95 All. Romain BAUD
84 300 CAVAILLON
T. 04.28.70.12.92



BET : Thermiques et fluides

INGECOM

821 Av. de Cheval Blanc
84 300 CAVAILLON
T. 04.90.75.14.67



BET : Structure

INGENIERIE 84

40 Av. de la première Div blindée
84 300 CAVAILLON
T. 04.90.71.38.38



Economiste

CABINET MORERE

55 All. Camille Claudel
84 140 AVIGNON
T. 04.90.84.30.30



BET : Acoustique

HEDONT ACOUSTIQUE

15 Rue Condorcet
75 009 PARIS
T. 09.75.45.23.70



Construction d'une pharmacie au sein du CHI / CAVAILLON (84)

119, Av. GEORGES CLEMENCEAU - BP 157 - 84304 CAVAILLON CEDEX

CCTP - LOT 05 MENUISERIES EXTERIEURES

indice Date modifications Lot NIVEAU ÉCHELLE

DOSSIER
D504

PHASE
DCE

DATE
AVRIL 2026

EMETTEUR

2.5

SOMMAIRE

GÉNÉRALITÉS MENUISERIES EXTÉRIEURES	2
5.0.1. Objet	2
5.0.2. Limite des prestations	2
5.0.3. Réglementations et normes	2
5.0.4. Études	2
5.0.5. Réception des supports	3
5.0.6. Fabrication - Pose des menuiseries	3
5.0.7. Quincaillerie - Ouvrages de finition	3
5.0.8. Visite des lieux	5
5.0.9. Documents à remettre par l'entrepreneur	5
5.0.10. Interfaces entre les corps d'état	5
5.0.11. Prise en compte des dépenses relatives aux déchets	6
5.0.12. Charte chantier propre et à faibles nuisances	6
DESCRIPTION DES OUVRAGES	7
5.1. MENUISERIES EXTÉRIEURES	7
5.1.1. Menuiseries extérieures en profilés aluminium à rupture de pont thermique	7
5.1.1.1. Ensemble menuisé d'accès public	8
5.1.1.2. Châssis du stock palettes	8
5.1.1.3. Châssis sur allège vitrée du bureau Pharma	9
5.1.1.4. Fenêtre de la salle de détente	9
5.1.1.5. Fenêtres en façades des bureaux	9
5.1.1.6. Châssis du stock produits inflammables	10
5.1.1.7. Châssis fixe coupe-feu en façade sud du rez-de-chaussée	10
5.1.1.8. Châssis fixe coupe-feu en façade de la passerelle du rez-de-chaussée	10
5.1.1.9. Châssis fixe intérieur coupe-feu ½ heure au droit du guichet	10
5.1.1.10. Châssis fixe intérieur coupe-feu entre passerelle et plateau libre	11
5.1.1.11. Porte intérieure coupe-feu au droit du guichet	11
5.1.2. Porte coulissante automatique d'accès au local automate	11
5.2. FERMETURES – OCCULTATIONS	12
5.2.1. Volet roulant en aluminium dans caisson isolé avec commande motorisée	12
5.3. DIVERS	13
5.3.1. Grilles d'entrée d'air	13

GÉNÉRALITÉS MENUISERIES EXTÉRIEURES

5.0.1. Objet

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les travaux du lot Menuiseries extérieures nécessaires à la **construction d'une pharmacie au sein du centre hospitalier de Cavaillon (Département de Vaucluse)**. L'entrepreneur devra avoir pris connaissance dans son intégralité des différentes pièces contractuelles du marché, telles que :

- . Les généralités tous corps d'état et les C.C.T.P. des autres corps d'état ;
- . Le C.C.A.P. ;
- . Les plans et détails de conception architecturale ;
- . Les plans de principe "Structure" et "Fluides" ;
- . Le plan géomètre ;
- . Le Permis de Construire et ses annexes ;
- . La charte de chantier propre et à faibles nuisances ;
- . Le rapport de sol ;
- . L'étude thermique ;
- . L'étude acoustique ;
- . Le P.G.C.S.P.S. ;

Et tous autres documents faisant partie du marché.

5.0.2. Limite des prestations

Le présent lot comprend la réalisation des travaux suivants :

- . La fourniture et pose de précadres galva ou aluminium ;
- . La fourniture et pose des menuiseries en aluminium ;
- . La fourniture et pose des vitrages spécifiques des menuiseries extérieures ;
- . La fourniture et pose des volets roulants.

5.0.3. Réglementations et normes

Pour l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot doit se conformer à l'ensemble des textes en vigueur à la date d'exécution des travaux et plus spécialement aux :

- DTU en vigueur ;
- Normes Françaises et européennes en vigueur y compris NF DTU ;
- Décret concernant le classement des matériaux au feu ;
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les bâtiments recevant du public.
- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code de l'urbanisme ;
- Règlement des produits de construction (marquage CE) ;
- Règles professionnelles ;
- Nouvelle réglementation acoustique (NRA) ;

Les menuiseries doivent obligatoirement avoir un Avis Technique, la certification ACOTHERME et la certification NF/CSTBat.

5.0.4. Études

L'entreprise aura à sa charge les croquis et plans d'exécution des ouvrages avec les caractéristiques suivantes :

- Détails de raccordements avec les ouvrages des autres corps d'état ;
 - Les dimensions des baies, en tenant compte du respect des normes pour les conditions de nettoyage ;
- Détails des implantations des organes de fixations.

Tous ces documents doivent être communiqués au Chargé de projet et au Bureau de contrôle.

5.0.5. Réception des supports

Avant d'entreprendre ses propres travaux et dans un délai compatible avec le planning d'exécution, l'entrepreneur est tenu de réceptionner les supports et réservations qui lui sont livrés par le titulaire du gros-œuvre.
Il doit émettre en temps utile toutes les réserves qu'il juge nécessaires sur les défauts de réalisation des ouvrages antérieurs aux siens, qui pourraient être incompatibles avec la bonne exécution des travaux.

5.0.6. Fabrication - Pose des menuiseries

Les menuiseries construites dans les règles de l'art devront présenter une parfaite rigidité fonctionnelle, être inertes et satisfaire aux caractéristiques précisées ci-après. Les entreprises sont tenues d'indiquer la marque des profils avec lesquelles elles travaillent.
Elles seront réalisées en profilés d'alliage léger d'aluminium, de première catégorie.
Ces profils devront permettre l'évacuation à l'extérieur des eaux de lavage et condensation, ainsi que le rejet des eaux qui pourraient s'infiltrer.
Les profilés et les dispositifs de rejet d'eau soumis à l'effet du vent ne devront pas être générateurs de bruit ou tout au moins de bruit dont le niveau sonore résiduel compromettrait le confort acoustique.
L'étanchéité des menuiseries réalisée par double contact métallique sera obligatoirement complétée sur le pourtour des ouvrants par un joint plastique à élasticité permanente résistant particulièrement bien aux intempéries et au vieillissement. Toutes les menuiseries seront systématiquement montées sur précadres à quatre côtés.
Les portes fenêtres seront équipées de seuils à soumettre au visa des concepteurs avant fabrication de la menuiserie, au même titre que tous les ouvrages, sans exception.
Les cadres et précadres posés sur maçonnerie seront d'épaisseur suffisante, de manière à permettre le calfeutrement périphérique de l'isolation thermique et du doublage.
La pose, le réglage, le calage, le scellement et les raccords divers sont à la charge du présent lot.
Dans tous les cas, toutes les parties vues seront laquées ou anodisées naturel.
Les ensembles préfabriqués seront polis et laqués, couleur au choix de l'Architecte, au four. Cette protection devra être réalisée dans une installation titulaire de la licence E.W.A.A. Le fini, tant intérieur qu'extérieur, devra être parfait sans aucune trace, ligne, tâche, ou autres...
Tout défaut motivera le refus pur et simple de l'ouvrage considéré.
Les parements destinés à demeurer apparents seront protégés pendant tout le chantier au moyen de bandes adhésives ou vernis pelables, dont l'entrepreneur du présent lot assurera l'enlèvement en fin de travaux. Les menuiseries seront équipées de quincailleries nécessaires à leur utilisation rationnelle.
Ces articles seront de construction robuste, de première qualité, estampilles NF-SNFQ pour autant que cette marque existe pour les articles considérés.

5.0.7. Quincaillerie - Ouvrages de finition

Quincaillerie :

Toutes les quincailleries, outre leur conformité aux documents précités, doivent être robustes, notamment en ce qui concerne les serrures.
Paumelle réglable sans démontage de la porte pour faciliter la remise à niveau par le service maintenance ou l'entreprise.
Un échantillon complet de toutes les quincailleries est soumis, en trois modèles, à l'approbation du Chargé de projet deux semaines au moins avant le commencement des travaux de menuiserie.
Nota : Les numéros de catalogue concernant la serrurerie, quincaillerie ou les marques, énoncés dans le présent descriptif sont des "références de qualité". Tous les ouvrages équivalents en aspect, forme et qualité peuvent être acceptés par le Maître de l'Ouvrage. Tous ces ouvrages doivent posséder le label NF. Toutes les pièces doivent être de même nature que les finitions, anodisées ou laquées comme les menuiseries.

Clés - Organigramme :

Les serrures sont équipées de 3 (trois) clés qui sont remises étiquetées et numérotées le jour de la réception au Maître de l'Ouvrage.
Pendant le chantier, l'entrepreneur doit un tableau avec crochets sur lequel sont placées en permanence les clés étiquetées de toutes les portes (au minimum une clé par porte).

Ouvrages de finition

L'entrepreneur doit tenir compte dans le cadre de son prix forfaitaire tous les ouvrages de finition :
· Couvre-joints et cornières en périphérie à l'intérieur et à l'extérieur si nécessaire ;
· Les joints au mastic acrylique entre les couvre-joints et les supports en placoplâtre ou enduits

- . Les bavettes et tôles en aluminium laqué pour tous les habillages nécessaires des ossatures métalliques ;
- . Encadrements métalliques : les épaisseurs des tôles d'encadrement seront suffisantes pour maintenir la parfaite rigidité sans aucune déformation.

Performances exigées :

Les menuiseries répondent à la classification d'étanchéité européenne suivante :

- . Perméabilité à l'air : A4
- . Étanchéité à l'eau : E4
- . Résistance au vent : VA2.

Toutes les notes de calculs, sections, profils et assemblages seront laissés à la responsabilité de l'entreprise.

VITRAGES :

L'entrepreneur du présent lot doit :

- . Toute la main d'œuvre et fournitures nécessaires au complet achèvement des travaux, y compris transport, manutention, échafaudage ;
- . La vérification du calcul des épaisseurs de vitrage en fonction de la surface, de l'exposition, de la pression des vents, de la rigidité des châssis et des règlements de sécurité ;
- . La dépose et la repose des parcloles ;
- . Les mesures exactes des dimensions en feuillures ;
- . Le repérage des vitrages posés jusqu'à la livraison du bâtiment, la pose et le calage des ouvrages.

Conditions de mise en œuvre :

L'entrepreneur du présent lot est tenu de préciser aux corps d'état intéressés (menuiserie, gros-œuvre, et ce avant exécution des plans de détail et mise en fabrication) les dimensions des feuillures nécessaires et compatibles pour les divers vitrages qu'il doit mettre en œuvre, et il vérifie ces feuillures avant de débiter les travaux.

L'entrepreneur du présent lot a à sa charge la dépose et repose des parcloles livrées avec les divers châssis, le remplacement dans la même qualité des vis, pointes, clips ou autres.

Les verres et glaces sont de premier choix, dit "choix supérieur".

La coupe des verres est franche et sans éclat.

Prévoir calage d'assise et périphérique.

L'entrepreneur doit s'assurer que les supports sont en état de recevoir les mastics, c'est-à-dire exempts de graisse, rouille de poussière et autres salissures non susceptibles d'être enlevés par simple brossage.

Types de vitrages :

- Type 1 : Glace PLANILUX ou similaire, transparent, conforme à la NF B 32.003 ; Épaisseur suivant réglementation.
- Type 2 : Vitrage isolant, à facteur solaire avec deux faces claires ; Épaisseur suivant réglementation.
- Type 3 : Vitrage de sécurité, conforme à la Norme NF B 32.500 et à la Norme NF B 78.303 ; Épaisseur suivant réglementation.
- Type 4 : Vitrage isolant, à facteur solaire avec une face de sécurité ; Épaisseur suivant réglementation.
- Type 5 : Vitrage isolant, à facteur solaire avec deux faces de sécurité ; Épaisseur suivant réglementation.
- Type 6 : Vitrage isolant, à facteur solaire avec glace extérieure vitrage Stadip Protect ou équivalent (SP 510) type PGB vide d'air. Glace intérieure Float de 4 mm ou plus suivant Norme et DTU.

Protection - Nettoyage :

L'entrepreneur doit assurer la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux et en doit le remplacement ou la réparation en cas de dégradation ou vol.

Les ouvrages exécutés sont livrés nets de tous gravats, détritiques et matériaux étrangers à ces ouvrages.

L'enlèvement en fin de chantier du film de protection est à la charge du présent lot.

Menuiseries aluminium

- . Les menuiseries aluminium seront réalisées à l'aide de profil aluminium extrudé. La nature de l'alliage et les conditions de filage seront conformes à la norme NF ASO 710.
- . Laquage garanti par le label Qualicoat – coloris au choix de l'Architecte dans la gamme RAL ou anodisé naturel ;
- . Les profils seront assemblés en coupe d'onglet, au moyen d'équerre en alliage d'aluminium. La fixation invisible se fera par goupillage et par sertissage. Les angles seront collés.

- . Les précadres seront en tôle d'acier galvanisé de 20/10° d'épaisseur, avec toutes sujétions de pliage, de renfort, et de réservations.
- . Le réglage, le calage et le scellement sont à la charge du présent lot.
- . La fixation des dormants sur les précadres se fera obligatoirement à l'aide de vis en acier inoxydable.
- . Les précadres à l'extérieur seront habillés par des couvre-joints en aluminium de formes adaptables sur le cadre dormant.
- . Les vitrages seront maintenus par des parcloles en alliage d'aluminium à clippage (avec système anti-arrachement en cas de choc) et joints EPDM sur la périphérie intérieure et la périphérie extérieure du vitrage.
- . L'étanchéité sera assurée par des joints de battement et EPT sur les périphéries ouvrant et dormant des châssis.
- . Finition intérieure et extérieure par couvre-joints plats ou cornière à coupe d'onglet et parfaitement ajustés en aluminium anodisé sur les trois côtés de la menuiserie ; ces couvre-joints seront fixés d'une manière invisible et recouvriront la totalité du précadre et le doublage intérieur de 20 mm (largeur minimale du couvre-joint 35 mm).
- . L'étanchéité entre le précadre et les maçonneries, ainsi qu'entre les précadres et les dormants sera assurée par un joint en mousse à cellules fermées et un joint élastomère du type polyuréthane.

5.0.8. Visite des lieux

L'entrepreneur doit se rendre sur les lieux pour estimer à leur juste valeur les travaux objet du présent lot. Une visite obligatoire des lieux sera organisée par le Maître d'Ouvrage (avec signature de la fiche de visite). Lors de cette visite l'entrepreneur du présent lot aura pris connaissance des difficultés d'accès et d'organisation de chantier en fonction de la situation du site et des constructions avoisinantes existantes. De ce fait l'entrepreneur du présent lot ne pourra en aucun cas demandé une plus-value éventuelle sur son prix forfaitaire.

5.0.9. Documents à remettre par l'entrepreneur

L'entreprise devra soumettre pendant la période de préparation, à l'approbation du Maître d'œuvre et du contrôleur technique, un dossier d'exécution complet comprenant, sans que cette liste soit limitative, les documents et indications suivantes :

- Plans et schémas de détails d'exécution
- Les notices techniques et caractéristiques des matériels proposés et présentera avant signature du marché les échantillons des équipements et finitions.
- Tous les détails de fixation, fiches techniques des éléments d'ancrage dans le gros-œuvre, etc...
- Marque, type, fiches techniques et FDES de tous les produits mis en œuvre ;
- PV, avis techniques et certificats de tous les matériaux mis en œuvre.
- Planning d'exécution des travaux suivant les délais contractuels.

Tous les contrôles et essais sont à la charge du présent lot.

Les documents établis par l'entreprise devront avoir reçu l'agrément du contrôleur technique et du Maître d'œuvre avant tout début d'exécution.

Tout matériau ou ouvrage reconnu NON CONFORME par le maître d'œuvre et/ou le bureau de contrôle sera remplacé aux frais exclusifs de l'entrepreneur

5.0.10. Interfaces entre les corps d'état

L'entrepreneur du présent lot doit se mettre en rapport avec les corps d'état concernés pour la bonne finition de ses ouvrages, soit avec :

. LES LOTS : GROS ŒUVRE – SOLS SOUPLES

L'entrepreneur du présent lot doit obligatoirement la réception de tous les supports avant la pose de ses ouvrages avec le Chargé de projet.

L'entrepreneur du présent lot (menuiseries extérieures) doit la pose et le scellement de tous ses ouvrages, y compris raccords après scellements humides.

. LES LOTS : CLOISONS / PLÂTRERIE ET PEINTURES

L'entrepreneur du présent lot (Menuiseries extérieures) doit se mettre en rapport avec les lots "Cloisons / Plâtrerie et Peintures" pour les liaisons entre menuiseries et cloisons ou faux-plafonds.

5.0.11. Prise en compte des dépenses relatives aux déchets.

Le prix doit couvrir forfaitairement ce lot pour :

- . Sa participation aux dépenses du tri des déchets (voir CCTP généralités TCE) ;
- . La gestion des déchets sera faite sur chantier, avec utilisation des bennes de tris communs (elle sera assurée par le lot gros-œuvre aux frais du compte-prorata).

5.0.12. Charte chantier propre et à faibles nuisances

Une charte de chantier propre et à faibles nuisances est jointe en annexe du DCE.

Les entreprises adjudicataires du chantier et leurs sous-traitants s'engagent à participer à cette démarche, notamment par le choix des produits et en respectant la procédure de réduction des nuisances de chantier. Cette procédure a pour but immédiat de répondre à des exigences de développement durable dans le bâtiment et de réduire au minimum l'impact des travaux sur les travailleurs et sur le voisinage.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

5.1. MENUISERIES EXTÉRIEURES

5.1.1. Menuiseries extérieures en profilés aluminium à rupture de pont thermique

DESCRIPTION TYPE

La fourniture et mise en œuvre de menuiseries, comprenant :

Menuiserie :

- . Tôlerie précadre nécessaire (fixation à la charge du présent lot, conformément au DTU et à la réglementation thermique) ;
 - . Cadre dormant et ouvrant en profilés d'aluminium laqué ;
 - . La rupture de pont thermique sera assurée par la jonction du profil intérieur et extérieur à l'aide de doubles barrettes en polyamide renforcé de fibres de verre avec un entrefer (Coloris RAL au choix de l'Architecte).
- Les profilés rupteurs de ponts thermiques (RPT) constitutifs des fenêtres doivent être conforme à la norme NF EN 14024

Les alliages d'aluminium utilisés pour les produits corroyés doivent avoir une composition chimique conforme à la norme NF EN 573-3 et NF EN 755-1 et 2

Les résistances mécaniques des menuiseries doivent respecter les valeurs du fascicule de documentation FD DTU 36.5 P3 et de la norme NF P 20-302.

L'étanchéité des ouvrants est assurée par des joints élastomères.

L'étanchéité entre support et dormant est assurée par des joints EPDM de chez ILLBRUCK ou similaire doublé de joint périphérique polyuréthane des Ets ILLBRUCK ou similaire.

Pour une étanchéité parfaite, l'entreprise devra présenter les détails de principe permettant de montrer les éléments du support avec l'interposition d'un joint mousse étanche à l'air et à l'eau.

Côté intérieur, une bande adhésive faisant le tour de la menuiserie sera collée sur la maçonnerie et la menuiserie.

Si des joints silicone sont utilisés, ils doivent remplir les conditions suivantes (SNJF, 25 E, Classe 1 et allongement à la rupture de 600 %).

Les menuiseries devront avoir un avis technique en cours de validité (à fournir au bureau de contrôle)

Habillages et finition :

- . L'ensemble des canons, serrures, rosaces, paumelles, béquilles et quincaillerie seront laqués comme les dormants et ouvrants ;
- . Bavettes en aluminium laqué sur la totalité de l'appui et seuil (y compris au droit des seuils surbaissés) ;
- . Couvre-joints (plats ou cornières, de chaque côté) ;
- . Parcloses en aluminium laqué.

Vitrage :

- . Fourniture et pose de double vitrage isolant et de sécurité (suivant normes, réglementations thermiques).

- . Fourniture et pose de double vitrage isolant, coupe-feu et de sécurité (suivant normes, réglementations thermiques).

- . Au droit des portes et châssis attenants, signalétique par bandes de visualisation contrastées sur les vitrages conformément à la réglementation PMR (deux bandes à 110 et 160 cm) et motif suivant détail signalétique Architecte.

- . Les vitrages devront justifier d'un label CEKAL.

NOTA : les menuiseries devront justifier d'un classement ACOTHERM.

Mise en œuvre :

- . Pose, scellement, étanchéité et calfeutrement à la charge du présent lot (pose en applique contre mur de façade ou en tableaux selon plans architecte).

Caractéristiques des vitrages sans contrôle solaire :

- . Facteur solaire = 0.50
- . Transmission lumineuse : 0.62

Performances thermiques des menuiseries :

- . U_w = menuiserie + vitrage $\leq 1.50 \text{ W / m}^2.\text{K}$ (selon le bilan thermique)

Classement AEV : A4.E4.VA2

Caractéristiques acoustiques des menuiseries :

- . Performance acoustique des menuiseries extérieures : $R_{w+ctr} \geq 33 \text{ dB}$

Particularités :

- . Voir détails dans les articles.

NOTA : Les dispositifs d'ouvertures et de fermetures doivent être situés sur une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m (notamment pour les zones accessibles aux enfants). Les extrémités de poignée devront être situées à plus de 40 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fauteuil.

Les efforts d'ouverture des portes équipées ou non d'un ferme porte devront être inférieur à 50 N. Une attestation d'autocontrôle sera à transmettre pour avis en fin de chantier.

Si la hauteur de chute est supérieure à 1.00 m, les allèges fixes vitrées devront jouer le rôle de garde-corps (PV à fournir).

5.1.1.1. Ensemble menuisé d'accès public

. Dimensions : 2.59 x 2.10 ht (Repère EME1)

PARTICULARITÉS

Ensemble menuisé vitré, pare-flamme ½ heure en profilés aluminium suivant généralités et description type comprenant :

- . Une porte à un vantail vitré ouvrant vers l'extérieur ;
- . Un châssis fixe latéral.

Quincaillerie :

Équipement portes :

- Paumelles en acier renforcé
- Poigné de tirage (bandeau vertical) en acier laqué sur face extérieure ;
- Butées de sol ;
- Serrure de sûreté à trois points avec cylindre européen (trois clés) avec bouton moleté face intérieure ;
- Poignées de manœuvre en acier laqué sur face intérieure ;
- Butoirs et amortisseurs caoutchouc en feuillure ;
- Ferme porte en applique avec bras à glissière anti-vandalisme, contre plaques.

Le prix comprendra également :

- . Le seuil PMR avec demi rond aplatis et joints à lèvres ;
- . Signalétique par sablage avec le texte : PHARMACIE RETROCESSION HOSPITALIERE.

Vitrage :

Fourniture et pose de vitrage isolant, pare-flamme ½ heure et de protection des biens et des personnes du TYPE 6 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : en façade Nord au droit de l'attente pharmacie.

5.1.1.2. Châssis du stock palettes

. Dimensions : 0.60 x 0.90 ht (Repère ME1)

PARTICULARITÉS

Châssis oscillo-battant vitré en profilés aluminium, suivant généralités, description type et détails Architecte.

Quincaillerie :

- . Ferrure encastrée avec gâches (deux positions d'ouverture : soufflet pour aération et à la française pour le nettoyage) ;
- . Compas réglables, dispositifs anti-décrochement et anti-fausse manœuvre avec gâches réglables ;
- . Poignées et rosaces en aluminium laqué

Vitrage :

Fourniture et pose de vitrage isolant du TYPE 2 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : en façade Nord du local stock palettes.

5.1.1.3. Châssis sur allège vitrée du bureau Pharma**. Dimensions : 1.00 x 2.10 ht (Repère ME2)****PARTICULARITÉS**

Ensemble menuisé vitré en profilés aluminium suivant généralités, description type et détails architecte comprenant :

- . Un châssis vitré oscillo-battant ;
- . Un châssis fixe vitré en allège.

Quincaillerie :

- . Ferrure encastrée avec gâches (deux positions d'ouverture : soufflet pour aération et à la française pour le nettoyage) ;
- . Compas réglables, dispositifs anti-décrochement et anti-fausse manœuvre avec gâches réglables ;
- . Poignées et rosaces en aluminium laqué.

Vitrage :

Fourniture et pose de vitrage isolant et de sécurité du TYPE 4 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : en façade Nord du bureau Pharma (R0.03).

5.1.1.4. Fenêtre de la salle de détente**. Dimensions : 1.00 x 1.40 ht (Repère ME3)****PARTICULARITÉS**

Fenêtre à un vantail oscillo-battant vitré en profilés aluminium, suivant généralités, description type et détails Architecte.

Quincaillerie :

- . Ferrure encastrée avec gâches (deux positions d'ouverture : soufflet pour aération et à la française pour le nettoyage) ;
- . Compas réglables, dispositifs anti-décrochement et anti-fausse manœuvre avec gâches réglables ;
- . Poignées et rosaces en aluminium laqué

Vitrage :

Fourniture et pose de vitrage isolant et de sécurité du TYPE 4 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : en façade Est de la salle de détente.

5.1.1.5. Fenêtres en façades des bureaux**. Dimensions : 1.00 x 1.40 ht (Repère ME3A)****PARTICULARITÉS**

Fenêtres à un vantail oscillo-battant vitré, pare-flamme ½ heure en profilés aluminium, suivant généralités, description type et détails Architecte.

Quincaillerie :

- . Ferrure encastrée avec gâches (deux positions d'ouverture : soufflet pour aération et à la française pour le nettoyage) ;
- . Compas réglables, dispositifs anti-décrochement et anti-fausse manœuvre avec gâches réglables ;
- . Poignées et rosaces en aluminium laqué

Vitrage :

Fourniture et pose de vitrage isolant, pare-flamme ½ heure et de sécurité du TYPE 4 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : en façade sud du bureau pharmacie chef, du bureau secrétariat, du bureau cadre et du bureau.

5.1.1.6. Châssis du stock produits inflammables

. Dimensions : 0.60 x 0.60 ht (Repère ME4)

PARTICULARITÉS

Châssis oscillo-battant vitré en profilés aluminium, suivant généralités, description type et détails Architecte.

Quincaillerie :

- . Ferrure encastrée avec gâches (deux positions d'ouverture : soufflet pour aération et à la française pour le nettoyage) ;
- . Compas réglables, dispositifs anti-décrochement et anti-fausse manœuvre avec gâches réglables ;
- . Poignées et rosaces en aluminium laqué

Vitrage :

Fourniture et pose de vitrage isolant du TYPE 2 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : en façade nord du local stock produits inflammables.

5.1.1.7. Châssis fixe coupe-feu en façade sud du rez-de-chaussée

. Dimensions : 1.00 x 1.10 ht (repère ME6)

PARTICULARITÉS

Châssis fixe vitré coupe-feu 1 heure en profilés aluminium, suivant généralités, description type et détails Architecte.

- . Degré coupe-feu : C.F. 1 heure
- . Joints intumescents en périphérie, suivant Normes et réglementations ;
- . PV du CSTB obligatoire

Vitrage :

- . Fourniture et pose de vitrage sablé, isolant, coupe-feu 1 heure et de sécurité du TYPE 4 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : châssis en façade sud du plateau libre.

5.1.1.8. Châssis fixe coupe-feu en façade de la passerelle du rez-de-chaussée

. Dimensions : 1.00 x 1.10 ht (repère ME6)

PARTICULARITÉS

Châssis fixe vitré coupe-feu ½ heure en profilés aluminium, suivant généralités, description type et détails Architecte.

- . Degré coupe-feu : C.F. ½ heure
- . Joints intumescents en périphérie, suivant Normes et réglementations ;
- . PV du CSTB obligatoire

Vitrage :

- . Fourniture et pose de vitrage sablé, isolant, coupe-feu ½ heure et de sécurité du TYPE 4 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : châssis en façade est de la passerelle.

5.1.1.9. Châssis fixe intérieur coupe-feu ½ heure au droit du guichet

. Dimensions : 1.00 x 1.08 ht (repère MI.1)

PARTICULARITÉS

Châssis fixe vitré coupe-feu ½ heure en profilés aluminium, suivant généralités, description type et détails Architecte.

- . Degré coupe-feu : C.F. ½ heure
- . Joints intumescents et isophoniques en périphérie, suivant Normes et réglementations ;
- . Indice d'affaiblissement acoustique : $\Delta L = 34$ dB (A).
- . PV du CSTB obligatoire

Vitrage :

- . Fourniture et pose de vitrage sablé, isolant, coupe-feu 1/2 heure et de sécurité du TYPE 5 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : au droit de la paroi séparative entre guichet et de la pharmacie 1 (local R0.09).

5.1.1.10. Châssis fixe intérieur coupe-feu entre passerelle et plateau libre**. Dimensions : 1.00 x 1.10 ht (repère ME5)****PARTICULARITÉS**

Châssis fixe vitré coupe-feu ½ heure en profilés aluminium, suivant généralités, description type et détails Architecte.

- . Degré coupe-feu : C.F. ½ heure
- . Joints intumescents en périphérie, suivant Normes et réglementations ;
- . PV du CSTB obligatoire

Vitrage :

- . Fourniture et pose de vitrage sablé, isolant, coupe-feu ½ heure et de sécurité du TYPE 4 sur l'ensemble.

LOCALISATION

Niveau rez-de-chaussée : châssis intérieur entre la passerelle et le plateau libre.

5.1.1.11. Porte intérieure coupe-feu au droit du guichet**. Dimensions : 1.00 x 2.12 ht (Repère PPI 8)****PARTICULARITÉS**

Porte vitrée à un vantail ouvrant à la française, coupe-feu ½ heure en profilés aluminium suivant généralités et description type.

Quincaillerie :

- Paumelles en acier renforcé
- Butées de sol ;
- Serrure de sûreté à trois points avec cylindre européen (trois clés) avec bouton moleté face intérieure ;
- Poignées de manœuvre en acier laqué sur les deux faces ;
- Butoirs et amortisseurs caoutchouc en feuillure ;
- Ferme porte en applique avec bras à glissière anti-vandalisme, contre plaques.

Vitrage :

Fourniture et pose de vitrage coupe-feu ½ heure et de sécurité du TYPE 5 sur l'ensemble.

Vitrophanie par bandes de visualisation contrastées sur les vitrages conformément à la réglementation PMR (deux bandes à 110 et 160 cm).

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : porte au droit de la paroi séparative entre guichet et de la pharmacie 1 (local R0.09).

5.1.2. Porte coulissante automatique d'accès au local automate**. Dimensions : 2.00 x 2.10 ht (repère PCI)****DESCRIPTION**

Porte coulissante automatique à deux vantaux vitrés (coupe-feu 1 heure) avec ouverture central en profilés acier ignifugé, comprenant :

- . Une huisserie en tôle d'acier laqué presque affleurante ;
- . Vantaux avec cadre en profilés acier et vitrage sablé coupe-feu 1 heure et de sécurité ;
- . Parcloles clipsées en acier.
- . PV du CSTB obligatoire

. Mécanisme :

- . Mécanisme de roulement extrêmement silencieux, sous boîtier, alimentation électrique résistant aux courts circuits 230 V C.A. interrupteur principal intégré, chaque vantail coulissant est suspendu à 2 chariots composé de 4 roulettes en matière synthétique qui assure une faible usure des pièces grâce à une charge répartie de manière uniforme sur le rail, moteur à courant continu de haute capacité et à faible usure, commande autodidacte avec auto détection des anomalies, ajustement automatique du temps de maintien en position ouverte par rapport à la fréquentation, vitesse d'ouverture et de fermeture réglable, réglage réversible à l'ouverture et à la fermeture, avec accumulateur pour ouverture / fermeture d'urgence en cas de coupure de courant, limitation de la force statique de fermeture inférieure à 30 daN et barrière photoélectrique de sécurité, conforme à la norme ZH 1 /494.
- . Alimentation : Secteur 50-60 Hz, 230 V + 10 % avec terre
- . Puissance moyenne absorbée : 50 W
- . Tension moteur / batterie de secours : 40Vcc / 12 Vcc (2.1 Ah)
- . Vitesse d'ouverture : max 0.7 m / s
- . Vitesse de fermeture : max 0.4 m / s

- . Combinateur séquentiel avec console de visualisation, touches à effleurement et affichage en 7 segments : ouverture permanente, mode automatique, fermeture, verrouillage de nuit.
- . Habillage du système de coulissement par capot en tôle d'acier laqué aux formes arrondies, facile à nettoyer.
- . Système DAS asservie à la détection incendie.
- . PV DAS obligatoire
- . **Étanchéité :**
 - Dans le mécanisme : rangée de brosses stripp en vis à vis ;
 - Sur passage libre : joints brosses en partie haute ;
 - Joints intumescents haute performance en périphérie ;
 - Au sol : joints brosses intégrées dans plinthe basse ;
 - Latérale et frontale : Joints néoprène et brosses à double lèvres.
- . **Sécurité :**
 - Dispositif antipanique à énergie mécanique intrinsèque assurant le fonctionnement vital en cas de panne secteur ;
 - Déclencheur manuel vert type « bris de glace » à membrane déformable, placé à proximité de l'issue ;
 - Asservissement à la détection incendie ;
 - Accumulateur complémentaire en charge permanente au Nickel-cadmium à forte capacité ;
 - Réouverture sur obstacle en fermeture, suivi d'une fermeture lente et arrêt sur obstacle à l'ouverture ;
 - Un dispositif de verrouillage motorisé double, anti-crochetage, commandé depuis la télécommande ;
 - Sécurité du passage par mini-cellules photoélectriques encastrées, à sécurité positive intégrale et auto-contrôlées, suivant la trajectoire des vantaux.
 - Antiparasite selon norme VDE 0871 ;
 - Cellule de sécurité (2 barrages) afin d'éviter toute fermeture des vantaux sur les personnes.
- . **Commandes :**
 - Intérieure et extérieure par interrupteur du type Magic Switch ou équivalent permettant une ouverture d'un simple balayage de la main (sans contact) à champs et accès réglables.
- . **Programmateurs :**

Programmeur de fonction permettant les fonctions suivantes :

 - Position porte automatique ;
 - Position ouverte ;
 - Position sens unique ;
 - Position verrouillée.

Branchement de l'ensemble sur lignes d'alimentation ondulée de l'électricien.
- . **Produit proposé :**

Porte automatique des Ets AXED ou équivalent.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin : au droit de la paroi séparative entre la pharmacie 2 et le local automate.

5.2. FERMETURES – OCCULTATIONS

5.2.1. Volet roulant en aluminium dans caisson isolé avec commande motorisée

DESCRIPTION

Fourniture et pose de volets roulants en aluminium, comprenant :

Caisson isolé intérieur :

- . En aluminium plié et laqué avec isolation thermique intégré à l'intérieur protégé par un film pelable et muni d'embout en polyamide ;
- . Caisson 4 faces de forme carrée, en 2 éléments solidarisés par un profil de jonction et assemblés de manière étanche sur des joues latérales ;
- . Étanchéité et perméabilité à l'air avec membrane collée sur paroi extérieure.

Caractéristiques :

- . Coefficient thermique du coffre : $U = 0.60 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- . $D_{\text{new}} + C_{\text{tr}}$ des coffres $\geq 44 \text{ dB}$.
- . Règles de classement au vent en vigueur.

Les volets roulants devront avoir la certification NFCSTB Fermetures et devront respecter les exigences du DTU 34.4 P3.

Tablier en aluminium :

- . Constitué de lames autoporteuses, double paroi en aluminium injecté de mousse polyuréthane sans CFL.
- . Lames ajourées et mobiles entre elles, assemblées par enfilage et maintenues en déplacement latéral par des embouts fixés en extrémités. Ces embouts assureront le bon glissement du tablier en fond de coulisses ;
- . Lame finale, renforçant le bas du tablier, en aluminium laqué équipée de butées d'arrêt.
- . Teinte : coloris au choix de l'Architecte.

Guidage :

- . Coulisses droites en aluminium extrudé laqué, équipées de joints d'insonorisation.

Mécanisme :

- . Axe d'enroulement en acier galvanisé.

Manœuvre :

- . Manœuvre motorisée, moteur tubulaire incorporé dans l'axe d'enroulement avec système de fin de course et équipé d'un câble ;
 - . Boîtier de commande individuel par moteur.
 - . Raccordement sur ligne d'alimentation de l'électricien.
 - . Système d'ouverture manuel par tige oscillante en cas de coupure de courant (une par local).
- Ligne d'alimentation (fourreaux et filerie) à la charge de l'électricien.

NOTA : Les dispositifs d'ouvertures et de fermetures doivent être situés sur une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m manœuvrable debout ou assis. Les extrémités de poignée devront être situées à plus de 40 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fauteuil.

Verrouillage :

Dispositif de verrouillage automatique intégré dans le coffre de volet roulant.

Nota : Les accessoires de pose sont inclus dans la fourniture.

Le prix comprendra également :

- . Les raccordements ;
- . Le bouton de commande montée / descente ;
- . La pose des modules ;
- . Les inverseurs ;
- . Les réglages et les essais des volets roulants.

LOCALISATION

Niveau rez-de-jardin :

- . Dimensions 0.60 x 0.60 ht : au droit des châssis en façade du local stock palettes ;
- . Dimensions 1.00 x 1.40 ht : au droit des châssis en façades de la salle de détente et des bureaux R0.15 à R0.18 ;
- . Dimensions 1.00 x 2.10 ht : au droit du châssis en façade du bureau Pharma.

5.3. DIVERS

5.3.1. Grilles d'entrée d'air

DESCRIPTION

Fourniture et pose de grilles d'entrée d'air sous traverse tubulaire aluminium, au-dessus des châssis concernés (Dnew + Ctr des entrées d'air $\geq$ 38 dB).

Pose en coordination avec le chauffagiste.

Peinture de couleur RAL sur grilles (couleurs au choix de l'Architecte) à la charge du présent poste technique.

LOCALISATION

Sur l'ensemble des menuiseries du bâtiment.