



Aménagement de nouveaux bureaux

Relocalisation de la maison médicale de garde

Relocalisation du service de santé au travail de l'hôpital

Création de bureau de consultation médicale

57 Avenue de Neuchâtel à PONTARLIER

Février 2026

DCE

CCTP_LOT 02 MENUISERIES EXTERIEURES

Architecte

AACT+

Bureau de contrôle



Economiste



BET Fluides / Electricité



0 GENERALITES

0.1 **Rappel des normes des menuiseries extérieures :**

L'ensemble des travaux de menuiseries extérieures est régi par les textes suivants :

- NF P23 -201-1 et NF P 201-2 (DTU 36-1)
- Arrêté du 15 janvier 2004 portant application à certains dispositifs de quincaillerie pour le bâtiment, du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992, concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par les décrets n° 95-1051 du 20 septembre 1995 et n° 2003-947 du 3 octobre 2003 (DPC et ATE)
- Arrêté du 23 mai 2003 portant application à certaines garnitures d'étanchéité en caoutchouc du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par le décret n° 95-1051 du 20 septembre 1995 (DPC et ATE)
- Fiche d'application FA 8 de la RT 2000 : Classement au bruit d'une baie : BR1 - BR2 - BR3
- Arrêté du 19 septembre 2002 portant application à certaines chevilles en plastique du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction, modifié par le décret n° 95-1051 du 20 septembre 1995 (DPC et ATE)
- Arrêté du 3 avril 2002 portant application pour les quincailleries des fermetures d'urgence et antipanique pour le bâtiment 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
- le code de la construction et de l'habitation (partie législative et réglementaire)
- le code de la santé publique (nouvelles parties législative et réglementaire)
- le code du travail (partie législative et réglementaire)
- NF P23-201-1 (DTU 36.1) (novembre 2000) : Travaux de bâtiment - Menuiserie en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques
- NF P23-201-1/A1 (DTU 36.1) (août 2002) : Travaux de bâtiment - Menuiserie en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Amendement A1
- NF P23-201-2 (DTU 36.1) (novembre 2000) : Travaux de bâtiment - Menuiserie en bois - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales
- NF P23-201-2/A1 (DTU 36.1) (août 2002) : Travaux de bâtiment - Menuiserie en bois - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales- Amendement A1
- NF P24-203-1 (DTU 37.1) (mars 1984, mai 1993) : Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques - Partie 1 : Cahier des clauses techniques
- NF P24-203-1/A1 (DTU 37.1) (mai 2001) : Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Amendement A1
- NF P24-203-2 (DTU 37.1) (mai 1993) : Menuiseries métalliques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales
- NF P24-204-1 (DTU 37.2) (décembre 2003) : Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques en rénovation sur dormant existant - Partie 1 : Cahiers des clauses techniques
- NF P24-204-2 (DTU 37.2) (décembre 2003): Travaux de bâtiment - Marchés privés - Menuiseries métalliques en rénovation sur dormant existant - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales
- DTU 39 (P78-201) : Travaux de miroiterie-vitrerie
- DTU 44.1 (P85-210) : Etanchéité des joints de façade par mise en oeuvre de mastics
- GS 6 : Conditions générales d'emploi et de mise en oeuvre des vitrages isolants faisant l'objet d'un avis technique (Bulletin Avis techniques 249-2 mai 1984)
- GS 6 : Fenêtres et portes faisant l'objet d'un avis technique - Caractéristiques thermiques (Cahiers CSTB 3131 mai 1999)
- GS 6 : Menuiseries en PVC faisant l'objet d'un avis technique - Conditions générales de mise en oeuvre en travaux neufs et sur dormants existants (juillet 1999) (Cahiers CSTB 3183 décembre 1999) + Erratum (Cahiers CSTB 3253 septembre 2000)
- GS 6 : Conditions climatiques à considérer pour le calcul des températures maximales et minimales des vitrages - Critères sur vitrages isolants et vitrages feuilletés - Note d'information 1 (Cahiers CSTB 3242 juillet-août 2000)
- GS 6 : Feuillure à verre des menuiseries extérieures - Méthode de détermination de la hauteur utile (Cahiers CSTB 3298 novembre 2000)
- normes B 32 - Verres plans
- normes P23 - Menuiserie en bois
- normes P 24 - Menuiserie métallique
- normes P 25 - Fermetures
- normes P 26 - Quincaillerie
- normes P 85 - produits pour joints

0.2 **Rappel des normes de fermetures**

Les travaux de fermetures sont régis par:

Le DTU 34.1 (P25-201) : Ouvrages de fermeture pour baies libres

Normes:

- NF EN 12424 (septembre 2000) : Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et les garages - Résistance à la charge de vent - Classification (Indice de classement : P25-302)
- NF EN 12425 (septembre 2000) : Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et les garages - Résistance à la pénétration de l'eau - Classification (Indice de classement : P25-303)
- NF EN 12426 (septembre 2000) : Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et les garages - Perméabilité à l'air - Classification (Indice de classement : P25-304)
- NF EN 12427 (septembre 2000) : Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et les garages - Perméabilité à l'air - Méthode d'essai (Indice de classement : P25-305)
- NF EN 12428 (septembre 2000) : Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et les garages - Transmission thermique - Exigences pour les calculs (Indice de classement : P25-306)
- NF EN 12433-1 (décembre 1999) : Portes industrielles, commerciales et de garage - Terminologie - Partie 1 : Types de fermetures et portails (Indice de classement : P25-307)
- NF EN 12433-2 (décembre 1999) : Portes industrielles, commerciales et de garage - Terminologie - Partie 2 : constituants des fermetures et portails (Indice de classement : P25-308)
- NF EN 12444 (mai 2001) : Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et de garage - Résistance à la charge de vent - Essais et calculs (Indice de classement : P25-309)
- NF EN 12453 (mai 2001) : Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et de garage - Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Prescriptions (Indice de classement : P25-310)
- NF EN 12445 (mars 2001) : Portes équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages - Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Méthode d'essai (Indice de classement : P25-311)

- NF EN 12489 (octobre 2000) : Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et les garages - Résistance à la pénétration de l'eau - Méthode d'essai (Indice de classement : P25-312)
- NF EN 12604 (janvier 2001) : Portes industrielles, commerciales et de garage - Aspects mécaniques - Exigences (Indice de classement : P25-314)
- NF EN 12605 (janvier 2001) : Portes industrielles, commerciales et de garage - Aspects mécaniques - Méthodes d'essai (Indice de classement : P25-315)
- NF EN 12635+A1 (février 2009) : Portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels - Installation et utilisation (Indice de classement : P25-318)
- NF EN 12978+A1 (septembre 2009) : Portes et portails équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages - Dispositifs de sécurité pour portes motorisées - Prescriptions et méthodes d'essai (Indice de classement : P25-319)
- NF EN 13241-1+A1 (juin 2011) : Portes et portails industriels, commerciaux et de garage - Norme de produit - Partie 1 : produits sans caractéristiques coupe-feu, ni pare-fumée (Indice de classement : P25-320-1)
- NF P25-362 (octobre 1992) : Fermetures pour baies libres et portails - Spécifications techniques - Règles de sécurité + Amendement A1 (août 2001) (Indice de classement : P25-362)
- NF P25-363 (août 1994) : Fermetures pour baies libres et portails - Portes et portails complets - Composants de sécurité - Méthodes d'essais (Indice de classement : P25-363)
- NF EN 14759 (novembre 2005) : Fermetures - Isolation acoustique vis-à-vis des bruits aériens - Présentation de la performance (Indice de classement : P25-460)
- NF EN 13527 (décembre 1999) : Fermetures pour baies équipées de fenêtres, stores intérieurs et extérieurs - Détermination de l'effort de manœuvre (Indice de classement : P25-502)
- NF EN 12194 (août 2000) : Fermetures pour baies équipées de fenêtres, stores extérieurs et intérieurs - Fausses manœuvres - Méthodes d'essais (Indice de classement : P25-503)
- NF EN 12045 (août 2000) : Fermetures, stores extérieurs et stores intérieurs motorisés - Sécurité d'utilisation - Mesure de l'effort de poussée (Indice de classement : P25-504)
- NF EN 12216 (novembre 2002) : Fermetures, stores extérieurs et stores intérieurs - Terminologie, glossaire et définitions (Indice de classement : P25-505)
- NF EN 12833 (janvier 2002) : Volets roulants pour fenêtres de toit et véranda - Résistance à la charge de neige - Méthode d'essai (Indice de classement : P25-506)
- NF EN 12835 (février 2001) : Fermetures étanches - Essai de perméabilité à l'air (Indice de classement : P25-507)
- NF EN 13120 (mars 2009) : Stores intérieurs - Exigences de performance y compris la sécurité (Indice de classement : P25-508)
- NF EN 13125 (mars 2002) : Fermetures pour baies équipées de fenêtres, stores intérieurs et extérieurs - Résistance thermique additionnelle - Attribution d'une classe de perméabilité à l'air à un produit (Indice de classement : P25-509)
- NF EN 13330 (mars 2003) : Fermetures - Chocs de corps dur - Méthode d'essai (Indice de classement : P25-510)
- NF EN 13561+A1 (novembre 2008) : Stores extérieurs - Exigences de performance, y compris la sécurité (Indice de classement : P25-511)
- NF EN 13659+A1 (novembre 2008) : Fermetures pour baies libres équipées de fenêtres - Exigences de performance y compris la sécurité (Indice de classement : P25-512)
- NF EN 14201 (juillet 2004) : Fermetures pour baies équipées de fenêtres, stores intérieurs et stores extérieurs - Résistance aux manœuvres répétées (endurance mécanique) - Méthodes d'essai (Indice de classement : P25-513)
- NF EN 14202 (décembre 2004) : Stores extérieurs et fermetures pour baies équipées de fenêtres - Aptitude à l'emploi des actionneurs électriques tubulaires ou carrés - Exigences et méthodes d'essais (Indice de classement : P25-514)
- NF EN 14203 (août 2004) : Fermetures pour baies équipées de fenêtres, stores intérieurs et extérieurs - Aptitude à l'emploi des treuils avec manivelle à tige oscillante - Exigences et méthodes d'essais (Indice de classement : P25-515)
- NF EN 14500 (juillet 2008) : Fermetures et stores - Confort thermique et lumineux - Méthodes d'essai et de calcul (Indice de classement : P25-516)
- NF EN 14501 (décembre 2005) : Fermetures et stores - Confort thermique et lumineux - Caractérisation des performances et classification (Indice de classement : P25-517)

Les fermetures mises en place respecteront également les prescriptions des fabricants et autres réglementations.

0.3 Fermetures

Les travaux de fermetures sont régis par:

Le DTU 34-1 : ouvrages de fermetures pour baie libre

Normes:

- NF. P 25-101 : Fermetures extérieures de bâtiment définition classification
- NF. P 25-307 : Portes industrielles, commerciales et de garage, terminologie....
- NF. P 25-350 : Fermetures performances dans le bâtiment....
- NF. P 25-351 : Fermetures extérieures pour baies équipées de fenêtres caractéristiques...
- NF. P 25-352 : Fermetures extérieures pour baies équipées de fenêtres spécifications.....
- NF. P 25-353 : Fermetures extérieures pour baies équipées de fenêtres profilés extrudés....
- NF. P 25-362 : Fermetures pour baies libres et portails spécification techniques....
- NF. P 25-450 : Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtre définition des performances
- NF. P 25-601 : Fermetures et stores extérieurs de bâtiment, stores banne définition terminologie
- NF. P 25-611 : Fermetures et stores extérieurs de bâtiment, stores banne spécification.....
- NF. P 23 445 : Menuiseries en bois - Volets en bois sur barres et écharpe
- XP. P 25-364 : Lieux de travail fermeture à effacement vertical.....

Les fermetures mises en place respecteront également les prescriptions des fabricants et autres réglementations.

0.4 Rappel des normes de vitrerie miroiterie:

Les travaux de miroiterie sont définis par:

Les D.T.U :

- NF DTU 39 P1-1 (octobre 2006) - Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques
 Indice de classement : P78-201-1-1

- NF DTU 39 P1-2 (octobre 2006) - Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) - Indice de classement : P78-201-1-2
- NF DTU 39 P2 (octobre 2006) - Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (CCS) - Indice de classement : P78-201-2
- NF DTU 39 P3 (octobre 2006) - Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 3 : Mémento calculs des contraintes thermiques - Indice de classement : P78-201-3
- NF DTU 39 P4 (juillet 2012) - Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 4 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages - Indice de classement : P78-201-4
- FD DTU 39 P5 (juillet 2017) - Travaux de bâtiment - Choix des vitrages en fonction de l'exposition aux risques de blessures
Partie 5 : Mémento pour les maîtres d'oeuvre - Indice de classement : P78-201-5 - 2ème tirage (mars 2018)

Les normes :

- NF P78-331 (janvier 1971) - Vitrerie, miroiterie - Mastic à l'huile de linéaire - Indice de classement : P78-331 - 2ème tirage (septembre 1971)
- NF P85-550 (décembre 1998) - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrerie - Mastics en bandes préformées - Spécifications - Indice de classement : P85-550
- NF P85-530 (décembre 1992) - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrerie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Spécifications - Indice de classement : P85-530
- NF P78-455 (avril 1986) - Vitrerie, miroiterie - Vitrages isolants - Méthode de détermination du coefficient de rigidité kV et du coefficient d'aptitude à la déformation - Indice de classement : P78-455
- NF P85-560 (décembre 1992) - Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrerie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Spécifications - Indice de classement : P85-560
- NF P78-477-2 (avril 2023) - Verre dans la construction - Calcul des températures des composants et des efforts dans les joints de scellement des vitrages isolants - Partie 2 : Vitrages isolants verticaux de parois vitrées multiples - Indice de classement : P78-477-2
- NF P78-477-1 (novembre 2020) - Verre dans la construction - Calcul des températures des composants et des efforts dans les joints de scellement des vitrages isolants - Partie 1 : Vitrages isolants verticaux avec protection solaire - Indice de classement : P78-477-1
- FD P78-466-1 (octobre 2021) - Verre dans la construction - Contenu des notes de calculs d'analyse thermique des températures des vitrages - Indice de classement : P78-466-1
- NF EN 673 (avril 2011) - Verre dans la construction - Détermination du coefficient de transmission thermique, U - Méthode de calcul
Indice de classement : P78-460
- NF EN 1096-1 (mars 2012) - Verre dans la construction - Verre à couche - Partie 1 : définitions et classification - Indice de classement : P78-312-1
- NF P78-470 (novembre 2015) - Verre dans la construction - Calcul des températures des composants et des efforts dans les joints de scellement des vitrages isolants sans protection solaire - Indice de classement : P78-470
- NF EN 674 (septembre 2011) - Verre dans la construction - Détermination du coefficient de transmission thermique, U - Méthode de l'anneau de garde - Indice de classement : P78-458
- NF EN 15682-1 (octobre 2013) - Verre dans la construction - Verre de silicate alcalinoterreux de sécurité trempé et traité Heat Soak - Partie 1 : définition et description - Indice de classement : P78-113-1
- NF EN 1096-3 (mars 2012) - Verre dans la construction - Verre à couche - Partie 3 : exigences et méthodes d'essai pour les couches C et D - Indice de classement : P78-312-3
- FD P78-468 (janvier 2023) - Verre dans la construction - Calculs des épaisseurs de vitrages - Compléments pour l'application de EN 16612 et EN 16613 - Indice de classement : P78-468
- NF EN 1096-2 (mars 2012) - Verre dans la construction - Verre à couche - Partie 2 : exigences et méthodes d'essai pour les couches de classes A, B et S - Indice de classement : P78-312-2

- NF EN 1748-2-2 (février 2005) : Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Partie 2-2 : vitrocéramique - Evaluation de la conformité/Norme de produit (Indice de classement : P78-109-2-2)
- NF EN 572-8 (décembre 2004) : Verre dans la construction - Produits verriers de silicate sodocalcique de base - Partie 8 : mesures livrées et mesures découpées finales (Indice de classement : P78-110)
- NF EN 572-9 (février 2005) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique de base - Partie 9 : évaluation de la conformité (Indice de classement : P78-111)
- NF EN 14178-1 (février 2005) : Verre dans la construction - Verre de silicate alcalinoterreux de base - Partie 1 : glace flottée (Indice de classement : P78-178-1)
- NF EN 14178-2 (avril 2005) : Verre dans la construction - Verre de silicate alcalino-terreux de base - Partie 2 : évaluation de la conformité (Indice de classement : P78-178-2)
- NF EN 14179-1 (novembre 2005) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé et traité Heat Soak - Partie 1 : définition et description (Indice de classement : P78-179-1)
- NF EN 14179-2 (décembre 2005) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé et traité Heat Soak - Partie 2 : évaluation de la conformité/Norme de produit (Indice de classement : P78-179-2)
- NF EN ISO 12543-1 (décembre 1998) : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 1 : définitions et description des composants (Indice de classement : P78-211)
- NF EN ISO 12543-2 (décembre 1998) : dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 2 : Verre feuilleté de sécurité + Amendement A1 (mars 2005) (Indice de classement : P78-212)
- NF EN ISO 12543-3 (décembre 1998) : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 3 : verre feuilleté (Indice de classement : P78-213)

Toutes les normes relatives aux fenêtres, façades rideaux, garde-corps etc...

Réglementation pour les immeubles à grande hauteur

Règlement de sécurité

Joints

Les prescriptions techniques des fabricants, avis technique des produits.....

0.5 **Vitrage isolant**

Vitrage constitué de deux ou trois verres scellés hermétiquement entre eux.

Le choix des épaisseurs des verres est identique au vitrage normal, les épaisseurs des vides d'air sont fonction du choix du coefficient G à obtenir.

Les parties des menuiseries doivent être inattaquables ou protégées conformément aux normes et DTU.

Pose sous parcloches en feuillure auto-drainante avec joint néoprène aux deux faces compatible avec le vitrage utilisé, compris cales imputrescibles.

NB : Le vitrage isolant doit bénéficier du label " CEKAL ".

0.6 **Vitrages spéciaux**

Dans le cas d'utilisation bien définie, il existe:

- des verres trempés et feuilletés pour la sécurité.
- des verres contre l'incendie (DRAVEL , CONTRAFLAM etc.).
- des verres décoratifs etc....

La mise en oeuvre se fera suivant les prescriptions des fabricants et les réglementations en vigueur.

0.7 **Quincaillerie**

Les quincailleries employées en menuiserie, seront conformes aux normes en vigueur, elles auront le label NF Q et seront protégées contre l'oxydation.

Elles seront mises en place, en qualité et en quantité suffisantes pour permettre la bonne tenue et le bon fonctionnement des menuiseries.

0.8 **Travaux en aluminium:**

La tôle d'aluminium à employer est définie dans les normes NF. P 34 601 et NF. P 34 631.

Le D.T.U 40-42 définit le mode de pose, ainsi que les différents contacts interdits avec d'autres matériaux.

D'une manière générale, toutes les prescriptions contenues dans l'ouvrage cité ci-avant, sont applicables.

0.9 **NB : Caractéristiques architecturales.**

Les caractéristiques architecturales et le sens d'ouverture de ces menuiseries, sont représentées sur les plans et façades du maître d'oeuvre.

0.10 **NB : Les menuiseries extérieures seront réalisées:**

suivant les plans de principe du maître d'oeuvre.

Leur emplacement et leur sens d'ouverture, seront ceux indiqués aux plans du maître d'oeuvre.

0.11 **NB : Dans ses prix unitaires, l'entreprise devra prévoir et compter**

toutes les sujétions d'échafaudages avec leurs protections réglementaires, les points d'ancrage par pièces métalliques ou tous autres moyens réglementaires aux normes de sécurité (nacelles, etc...), ainsi que les taxes d'occupation et frais de location.

0.12 **Etanchéité à l'air**

Qualifications :

Le titulaire du présent lot devra posséder une qualification et/ou avoir un avis d'autorisation permettant de mener à bien cette mission, l'entreprise devra présenter des références .

Consistance des travaux :

L'offre de l'entreprise comprendra toutes les fournitures et prestations de mise en oeuvre pour les essais de contrôle à l'air nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, les travaux comprendront en particulier :

- la préparation et la planification des points de contrôle
- le suivi des travaux de l'entreprise, notamment le calfeutrement à l'air
- les essais de contrôles de l'étanchéité à l'air (test intermédiaire et test final)
- la planification et le suivi des actions correctives.

Les travaux à vérifier devront être conformes aux normes EN 13 829 et EN 12 237.

La procédure devra être conforme à l'exigence RE 2020 - BEPOS (EFFILOGIS 2022)

L'entreprise devra tous les frais d'approvisionnement, de fourniture et de mise en oeuvre des matériaux, quelles que soient les difficultés et sujétions inhérentes à la localisation du chantier.

La conception du bâtiment sera prévue afin de d'obtenir, conformément à la réglementation thermique, une étanchéité à l'air du bâti égale au débit par m² de paroi sur extérieure et sous 50 Pa de pression différentielle :

L'objectif à atteindre est un niveau de perméabilité à l'air Q4PaSurf < 1.7 m³/(h.m²).

0.13 **Mesures de Coordination de la Sécurité et de Protection de la Santé**

La sécurité et protection de la santé sur les chantiers seront réalisées suivant la loi n° 93-1418 du 31/12/93 et les décrets du 26/12/1994, du 04/05/1995 et ceux du 06/05/1995.

Les entrepreneurs seront contractuellement tenus de prendre toutes dispositions décrites dans le P.G.C éventuel ou/et qui s'imposent, de

répondre à toutes les demandes du coordonnateur concernant l'intégration de la sécurité et de l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers.

L'entreprise titulaire d'au moins un lot aura à sa charge l'établissement du " P.P.S.P.S " (Plan Particulier de Sécurité et Protection Santé) et ceci pour l'ensemble du chantier relatif au projet énoncé ci-avant.

De plus ce " P.P.S.P.S " devra être soumis, avant toute intervention sur le chantier, à l'approbation du coordonnateur de sécurité et santé, désigné par le Maître d'Ouvrage.

Les entreprises ce référeront chapitre du PGC

0.14

TYPE DE MARCHÉ DE TRAVAUX :

* Lot traité global et forfaitaire :

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'oeuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1 **TRAVAUX A REALISER**

LOCALISATION:

----- - A part les localisations particulières, tous les éléments ci-après, concernent les travaux nécessaires à la réalisation parfaite de cet ensemble, suivant les normes et DTU en vigueur, les plans du maître d'oeuvre et des bureaux d'études.

NB : Dans le terme " réalisation parfaite ", il faut entendre, tous les menus ouvrages indispensables à une finition selon les règles de l' Art, même si ceux-ci ne sont pas textuellement & intégralement décrits au CCTP.

1.1 **MENUISERIE ALUMINIUM**

Fenêtre, porte fenêtre, châssis en alu. laqué à rupture de pont thermique et vitrés

Fourniture et pose de menuiserie en aluminium laqué en usine en châssis fixes ou ouvrants suivant indications ci après. Les profils et le type de menuiserie proposée devront obligatoirement avoir un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité.

Constitution :

- dormants : cadre dormant avec renfort métallique et pièce d'appui avec jet d'eau, largeur et épaisseur suivant fabrication, pré-cadre ou fourrure reprenant l'épaisseur du complexe d'isolation ou en tunnel suivant positionnement dans le bâtiment (voir plans)
 - dans le cas d'une pose au nu de l'isolation, le dormant comportera une feuillure de recouvrement de l'isolation en périphérie. Dans le cas contraire, il sera mis en place un calfeutrement avec un profil alu chanfreiné.
 - habillage périphérique intérieur de propreté entre la menuiserie et le doublage ou mur
 - ouvrants : profils à feuillure drainée et destinés à recevoir un vitrage isolant thermique compris parclores à verre avec joint à intérieur et extérieur.
 - vitrage thermique à isolation renforcée par remplissage gaz (argon 85 %) du vide de 4/16/4 minimum Warm-Edge suivant surface vitrée avec soit une glace simple sur les 2 parois, soit un vitrage Stadip une ou deux faces suivant indications et position dans le bâtiment
 - parclores
 - joint d'étanchéité Néoprène serti dans le dormant.
 - tapées pour fermetures.
 - couvre-joint périphérique.
 - ferrage en aluminium anodisé (NFP 20.501) comprenant paumelles, crémones à trois points de fixation, gâches, poignées à levier, seuil PMR , fermes portes encastrés, butées, serrure de condamnation à cylindre européen avec clés, bâton de maréchal sur les portes au deux faces, barre-antipanique ou bouton moleté etc... suivant type de croisée ou de châssis. Les poignées des EAS seront situées entre 0.90 ml et 1.30 ml maxi et non verrouillable
 - happes ou pattes de fixation protégées contre la corrosion.
 - joint d'étanchéité entre rejingot et pièce d'appui par bande préformée de 5 mm.
 - joint d'étanchéité entre dormant et tableau par compriband périphérique et bandes autocollantes.
 - calfeutrement des menuiseries avec le gros oeuvre avec joint sur fond de joint
 - complément d'étanchéité à l'air par bande autocollante adaptée au pare vapeur
 - complément de pare vapeur
 - cornière d'habillage du linteaux en aluminium laqué
 - mise en place d'une sérigraphie adhésive sur l'ensemble des châssis
- Toutes sujétions d'exécution

Les menuiseries seront posées en tunnel dans les ouvertures existante.

Les côtes des menuiseries indiquées dans les articles ci-après sont des côtes tableaux fini extérieur et non des côtes hors tout.

Classement minimum de la menuiserie:

Classement minimum de la menuiserie:

- Etanchéité à l'air : A*3
- Etanchéité à l'eau : E*2
- Etanchéité au vent : V*2A
- Ug = 1.10 W/m².K
- Uw = 1.40 W/m².K

Facteur solaire du vitrage : 0.60

- Tlg = 80 %

- Etanchéité à l'air renforcée
- Les calculs de chaque ensemble vitré seront fournis dans le dossier technique

Vitrage :

Les vitrages doivent avoir à minima 1 face de sécurité selon DTU 39 P5

- tous les vitrages situés à moins de 1,80 m du sol fini en circulations,
- tous les vitrages situés à moins de 1,00 m du sol fini en locaux,
- tous les vitrages en façade de bâtiment situés au-dessus des passages traversant
- tous les oculi des portes,
- toutes les impostes sans traverse basse,
- toutes les portes vitrés et parties attenantes.

L'entreprise, fournira un plan de fabrication qui devra être approuvé par le maître d'ouvrage ou son représentant (Maître d'oeuvre, bureau de contrôle..).

Teinte des menuiseries : teinte RAL 9016 suivant choix architecte

- 1.1.1 **- Châssis ouvrant en OF + OB en dimensions de 1000 x 1500 ht**
Localisation : Pour les menuiseries MEA 01 en façades Sud Est et Nord Ouest.
- 1.1.2 **- Châssis vitré avec grille de ventilation de 3070 x 2650 ht**
- 1 imposte pleine isolée de 3070 x 250 ht
- 1 châssis fixe vitré de 1000 x 2400 ht
- 1 partie centrale pleine isolée de 770 x 2400 ht
- 1 grille de ventilation en partie basse de 1290 x 1400 ht
- 1 grille de ventilation en partie haute de 1290 x 1000 ht
Localisation : Pour la menuiserie MEA 02 en façade Sud Est.
- 1.1.3 **- Châssis vitré avec partie centrale pleine isolé de 3220 x 2400 ht**
- 1 châssis latérale avec un soubassement fixe vitré et un ouvrant en OF + OB de 100 x 2400 ht
- 1 partie centrale pleine isolée de 1230 x 2400 ht
- 1 porte ouvrante sur intérieur de 1000 x 2400 ht
Localisation : Pour la menuiserie MEA 03 en façade Sud Est.
- 1.1.4 **- Châssis vitré avec soubassement fixe et ouvrant en OF+OB de 1060 x 2400 ht**
- 1 un soubassement fixe vitré dépoli de 1060 x 900 ht
- 1 ouvrant en OF + OB de 1060 x 1500 ht
Localisation : Pour la menuiserie MEA 04 en façade Nord Est.
- 1.1.5 **- Porte vitrée ouvrante sur l'intérieur en dimensions de 1170 x 2400 ht**
- 1 imposte fixe de 1170 x 320 ht
- 1 porte ouvrante sur intérieur de 1170 x 2080 ht
- 1 bandeau vertical à ventouse 24Vcc NF S61-937 pour le contrôle d'accès
- ferme porte à glissière
Localisation : Pour la menuiserie MEA 06 en façade Sud Est.
- 1.1.6 **Bavette en tôle d'aluminium laqué pour appui de fenêtres**
Fourniture et mise en place d'une bavette tôle d'aluminium laqué . Bavette avec remontées latérales en tableaux, remontée sur le rejingot maçonné et bourrelets rejet d'eau en façade
- 1.1.6.1 **- en développé de 400 mm**
- 1.1.7 **Entrée d'air dans la traverse haute**
Pose seule d'entrée d'air fournie par le lot VMC dans la traverse haute de la menuiserie compris percement de la lumière, manchette et étanché avec la membrane.
- 1.1.8 **Modification de châssis menuisé existant , comprenant :**
- dépose du vitrage existant , chargement et évacuation en DP compris frais et taxes et frais de tri sélectif.
- dépose des pare-closes avec soins pour modification et adaptation au nouveaux vitrages.
- mise en place d'un meneau central pour permettre de poser la cloison intérieure, compris joints, adaptation au profilé existant.
- fourniture et pose de vitrages en dimensions de 1330 x 2330 ht et 870 x 2330 ht compris pare-closes
- fourniture et pose d'un bandeau vertical à ventouse 24Vcc NF S61-937 pour le contrôle d'accès
- fourniture et pose d'un ferme porte à glissière
- mise en place d'une sérigraphie adhésive sur 1.50 ml de hauteur sur l'ensemble des châssis
Toutes sujétions d'exécution
Localisation : Pour le châssis existant de l'entrée MEA 05 .

1.2 PROTECTION SOLAIRE INTERIEURE

1.2.1 Protection solaire intérieure par stores toile verticale, comprenant:

- coulisses en aluminium extrudé rond ou demi rond avec entretoises
 - axe d'enroulement de petit diamètre en tube acier zingué.
 - écran en toile textile pure (fils) en épaisseur de 0.55 mm, bonne résistance aux déchirures et de classement au feu égal à M1.
 - motorisation individuelle par commande par interrupteur avec raccordement sur alimentation à proximité due par le lot électricité
- Toutes sujétions d'exécution
Teinte au choix architecte.

1.2.1.1 - en dimensions de 1000 x 1500 ht

Localisation : Pour les stores des bureaux 2/3 et bureau consultation, salle d'attente et secrétariat.

1.2.1.2 - en dimensions de 1000 x 2400 ht

Localisation : Pour le bureau consultation médicale, bureau psy et degt 2.

1.2.1.3 - en dimensions de 1060 x 2400 ht

Localisation : Pour le bureau de consultation infirmier.

1.2.1.4 - en dimensions de 2350 x 2500 ht

Localisation : Pour le bureau 1.

1.2.1.5 - en dimensions de 1400 x 2500 ht

Localisation : Pour le bureau 1.

1.2.1.6 - en dimensions de 3000 x 2500 ht

Localisation : Pour le secrétariat accueil.

1.2.1.7 - en dimensions de 1100 x 2500 ht

Localisation : Pour le secrétariat accueil.

1.2.1.8 - en dimensions de 800 x 2500 ht

Localisation : Pour le dégagement 1.

1.3 **BARDAGE CORTEN**

1.3.1 **Modification de bardage en acier Corten, comprenant :**

- dépose avec soins de la plaque en acier Corten.
 - transport en atelier pour modification
 - mise en place d'une tôle acier Corten soudée sur l'ancien logo " Bulthaup" côté intérieur et extérieur.
Création d'un support pour le logo du CHU.
 - après modification, remise en place de la plaque compris toutes fixations.
 - bâchage de la façade dans l'attente de la modification
- Toutes sujétions d'exécution.

Localisation : *Pour la plaque de bardage à modifier au droit de l'ancien logo.*