

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ÉCOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

## MAITRE D'OUVRAGE

### VILLE DE SOULTZ-SOUS-FORÊTS

2, rue des Barons de Fleckenstein  
67250 SOULTZ-SOUS-FORETS

## EQUIPE MAITRISE D'OEUVRE

### ARCHITECTES MANDATAIRES OPC, ECONOMIE DES LOTS ARCHITECTES

**BERGEOLLE – VIEILLARD ARCHITECTES**  
5, Boulevard Poincaré - 67000 – STRASBOURG  
Tél / Fax. : 03.69.23.85.77  
bergeolle.christophe@neuf.fr  
marion.vieillard@sfr.fr

### BUREAU D'ÉTUDES THERMIQUES ET FLUIDES: CHAUFFAGE, VENTILATION, SANITAIRES, ÉLECTRICITÉ, COORDINATION SSI, ECONOMIE

**FIBE STRASBOURG**  
1 rue des tilleuls - 67990 OSTHOFFEN  
Tél : 03 88 15 55 18 - Fax : 09 70 62 20 70  
\_blaise@fibe.fr

### BUREAU D'ETUDE STRUCTURE ECONOMIE DES LOTS STRUCTURES

**CALLISTO**  
5, allée de l'Europe - 67960 ENTZHEIM  
Tél : 03.88.68.56.28  
info@callisto-sarl.fr

### PAYSAGISTE CONCEPTEUR ECONOMIE DES LOTS PAYSAGE

**GABRIEL MILOCHAU PAYSAGISTE**  
2a rue du Kirchfeld – 67340 SPARSBACH  
Tél: 06 63 59 89 28  
contact@gabrielmilochau.fr



## C.C.T.P. LOT 04 MENUISERIES EXTERIEURES BOIS

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ÉCOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

## Table des matières

4 CCTP LOT 04 – MENUISERIES EXTERIEURES BOIS.....	3
4.1 GENERALITES.....	3
4.2 PRESCRIPTIONS GENERALES :.....	3
4.3 GENERALITES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES BOIS.....	6
Organigramme .....	8
Élément de remplissage isolant.....	9
Dimensionnement.....	9
4.1 GENERALITES SUR LES MANOEUVRES ELECTRIQUES.....	11
4.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	12
4.2.1 MENUISERIE EXTERIEURE BOIS - VITRERIE.....	12
4.2.1.1 Fourniture, façonnage et pose d'ensembles châssis en bois résineux du pays de qualité peint, y compris le vitrage conformément aux schémas de principe et plans du Maître d'oeuvre et comprenant : .....	13
4.2.2 OPTION VOLETS ROULANTS.....	14
4.2.2.1 Volet roulant en alu.....	14

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ÉCOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

## 4 CCTP LOT 04 – MENUISERIES EXTERIEURES BOIS

### 4.1 GENERALITES

#### REFERENCES

Les ouvrages du présent lot seront exécutés conformément aux règles de l'art et de la bonne construction notamment :

- aux normes homologuées ou aux autres normes applicables en FRANCE en vertu d'accords internationaux (en particulier, aux normes françaises transposant les normes européennes), sous réserve des dérogations prévues par l'article 18 du décret n° 84-74 du 26 janvier 1984 modifié ; en cas de référence à des normes françaises non transposées de normes européennes, ces normes françaises peuvent être remplacées par d'autres normes "reconnues équivalentes" en usage dans la communauté.
- aux D.T.U.
- aux décrets.
- aux règlements de construction.
- aux répertoires des éléments et ensembles fabriqués du bâtiment (R.E.E.F.).
- aux règlements de sécurité contre l'incendie.
- au Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés publics de travaux de bâtiment et aux marchés de travaux publics.
- aux arrêtés et décrets fixant les règles d'isolation thermique et acoustique des bâtiments.
- aux règles et recommandations professionnelles.
- aux règles de calcul (B.A.E.L. - C.M. - C.B. - T.H. - N.V. - .F.B.).
- aux prescriptions des fabricants.

Pour tous ces textes, sont applicables ceux en vigueur le premier jour du mois précédent la date prévue pour la remise des offres.

Tous ces documents ne sont pas limitatifs ; certains sont rappelés dans le descriptif de chaque corps d'état.

Tous les procédés nouveaux ou "non traditionnels" devront avoir obtenu un avis favorable de la commission technique de la police individuelle de base, leur mise en œuvre sera faite conformément aux prescriptions définies par l'AVIS TECHNIQUE et les conditions générales de mise en œuvre ; par ailleurs, ils devront obligatoirement être couverts par la garantie décennale.

### 4.2 PRESCRIPTIONS GENERALES :

#### Études techniques

Les plans d'exécution des ouvrages, les plans de calepinage, etc. sont transmis par l'équipe de maîtrise d'œuvre pour le chiffrage des prestations et serviront de base à cette étude.

#### Visa

Le "VISA" du maître d'œuvre est donné pour vérification de la conformité au projet architectural et ne dégage en rien la responsabilité technique de l'entreprise et de son bureau d'étude.

#### Synthèse

L'entrepreneur du présent lot devra intégrer dans l'établissement de ses plans et de ses détails d'exécution, les caractéristiques des ouvrages des autres corps d'état s'incorporant dans ses ouvrages. Il provoquera auprès des autres intervenants la diffusion des informations qui lui sont nécessaires.

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ÉCOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

## Exécution

Avant toute exécution, l'entrepreneur aura l'obligation de vérifier que ces documents ne contiennent pas d'erreurs, omissions ou contradictions qui sont normalement décelables par un homme de l'art ; s'il relève des erreurs, ou omissions ou contradictions, il doit les signaler immédiatement au Maître d'Œuvre par écrit.

La présente étude sera complétée par la fourniture complémentaire :

- De plans des détails principaux d'exécution.
- De plans d'atelier et de chantier incombant à la présente entreprise.

## Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

L'entrepreneur aura à sa charge l'établissement du Dossier des Ouvrages Exécutés en 2 exemplaires papier et 1 exemplaire informatique au format AUTOCAD, comprenant notamment :

- Fiches techniques des matériels et matériaux utilisés
- Notices de maintenance
- Plan des ouvrages

## Réservations pour les besoins des autres corps d'état

À ce sujet, les prestations respectivement à la charge du présent lot et des autres corps d'état sont précisées aux « SPECIFICATIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT ».

Nature et qualité des matériaux et produits en général

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages à la charge du présent lot devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.

Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN ou ISO devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les matériaux et produits dits « non traditionnels », non prévus dans les DTU et ne faisant l'objet de normes NF ou EN, devront selon le cas :

- faire l'objet d'un « Avis technique » ou d'un « Agrément technique européen » ;
- être admis à la marque « NF » ;
- être titulaire d'une « certification » ou d'un « label ».

Matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :

- la procédure d'obtention de l'« Avis technique » devra être lancée par l'entrepreneur ;
- dans le cas où cette procédure d'obtention de l'« Avis technique » exigerait un délai trop long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite « procédure ATEEx » (Appréciation technique d'expérimentation), qui aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la date de présentation du dossier au CSTB.

À défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs et au bureau de contrôle, le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant toutes justifications apportant les preuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

Les produits « tout prêt » du commerce devront être livrés sur chantier dans leur emballage d'origine. Cet emballage comportera tous les renseignements voulus.

## Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.

Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de chantier, dont notamment :

- pose en intérieur ou en extérieur ;
- nature et type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation ;
- conditions particulières rencontrées pour le chantier ;
- compatibilité des matériaux entre eux.

Pour les matériaux et produits proposés par le maître d'œuvre, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ECOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

s'assurer qu'ils répondent aux différents critères ci-dessus.

Dans le cas contraire, il fera par écrit au maître d'œuvre les observations qu'il jugera utiles.

Le maître d'œuvre prendra alors les décisions à ce sujet.

## **Pièces à fournir par l'entrepreneur avec son offre**

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique.

## **Remarques générales sur l'étanchéité**

L'étanchéité à l'air sera particulièrement soignée au niveau des menuiseries extérieures, des coffres de volets roulants, des passages des équipements électriques (prises de courant, tableaux électriques, prises de téléphones, interrupteurs, points lumineux), des passages des canalisations et réseaux divers, des liaisons entre éléments de façade et planchers, des trappes de visites et gaines techniques, etc.

L'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions pour assurer un pose parfaite des pare-vapeur et membrane et notamment :

- la fixation des lès entre elle se fera par bande adhésive assurant une parfaite étanchéité à l'air et une parfaite tenue dans le temps (adhésif choisi dans la gamme de la membrane)
- la jonction entre membrane et autres ouvrages se fera par mastic assurant une parfaite étanchéité à l'air et une parfaite tenue dans le temps (mastic choisi dans la gamme de la membrane)
- le traitement des passages de gaine de petit diamètre se fera par œillet permettant le passage des gaines de 18 à 25 mm environ à travers la membrane d'étanchéité à l'air et assurant une parfaite étanchéité à l'air et une parfaite tenue dans le temps (œillet choisi dans la gamme de la membrane)
- le traitement des passages de gaine de gros diamètre (>25mm) se fera par façonnage de la membrane autour de la gaine compris mastic et adhésif pour une parfaite étanchéité à l'air et une parfaite tenue dans le temps

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ÉCOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

## **4.3 GENERALITES OUVRAGES DE MENUISERIES EXTERIEURES BOIS**

Les supports seront réceptionnés par procès verbal contradictoirement entre l'Entreprise du lot Gros-Oeuvre et l'Entreprise du présent lot avant exécution des travaux, avec l'assistance du Maître d'oeuvre.

### **Choix d'aspect**

Essence en résineux du pays qualité à lasurer par le présent lot de teinte au choix du Maître d'oeuvre

### **Particularité d'exécution des menuiseries**

Pièces d'appuis des cadres dormants exécutées en feuillus durs avec cornière en aluminium anodisé à masquer par baguettes rapportées.

Étanchéité à l'air et à l'eau entre cadre dormant et cadre ouvrant par joint néoprène filant

Rainure dans cadres de menuiseries pour fixations des habillages périphériques intérieurs (seuils, ébrasements, habillages horizontaux en plafond) et plaques de plâtre conformément aux détails du Maître d'oeuvre Découpes pour grilles d'entrée d'air auto-réglables avec plus-value pour renforcement des sections de bois en accord avec les lots techniques

Joint creux périphériques aux deux faces pour raccordement avec ouvrages contigus

### **Feuillures pour vitrages**

Feuillures auto-drainantes pour vitrages isolants avec parcloses

La hauteur des feuillures des vitrages intervenants dans la sécurité aux chutes des personnes doit être au minimum de 20 mm (voir NFP 78-201-1 : DTU n° 39.4 article 4.1.33.2)

### **Classification des fenêtres**

suivant NFP 23-201-1 (DTU 36.1) / NFP 24-203-1 (DTU 37.1) choix des fenêtres en fonction de leur exposition

- perméabilité à l'air : A2
- étanchéité à l'eau : E4
- résistance au vent : VA2

Les classes de fenêtres sont celles définies dans la norme NFP 20.302

### **Mesures à prendre pour protéger le bois contre les reprises d'humidité**

Les bois seront protégés contre les reprises d'humidité par une couche d'impression appliquée dans les ateliers du menuisier.

### **Réception des ossatures**

L'entrepreneur du présent lot devra vérifier les tolérances admissibles des supports conformément aux spécifications du cahier des charges DTU. Les dépassements sont à notifier au Maître d'oeuvre à la date du relevé des ouvrages. Les réserves formulées après la pose des ouvrages seront rejetées.

### **Étanchéité entre dormant et gros oeuvre**

L'étanchéité à l'air et à l'eau entre menuiserie et les supports sera assurée par l'intermédiaire d'un boudin compressible en plastique mousse imprégné de bitume mis en oeuvre sur la périphérie du cadre dormant (compriband)

Dans les feuillures sèches, l'étanchéité sera renforcée par un joint au mastic élastomère de 1ère catégorie (silicone). Les jeux existants dans feuillure seront comblés côté intérieur par une mousse injection expansive en polyuréthane.

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ECOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

## Scellement des menuiseries

Les menuiseries seront fixées par pattes en acier zingué à mortaiser dans le dormant et à sceller au mortier de ciment par le présent lot compris création des trous de scellement. La fixation par vissage sur trous chevillés est admise mais les pattes ou les vis devront être invisibles après exécution des ouvrages de plâtrerie ou d'habillages en bois prévu au présent lot.

## Arrêt intérieur sur ébrasements

- finition intérieure par habillage en plaques de plâtre à la charge du plâtrier ou par habillage en bois prévus au présent lot

## Ferrements pour châssis

### a) paumelles

- nœuds de paumelles en laiton à tige filetée solidaire du nœud
- nombre suivant dimensions et poids des ouvrants (minimum 2 pour fenêtres et 3 pour portes-fenêtres)

### b) manoeuvres

- poignée de manoeuvre en acier inox brossé à soumettre pour approbation au Maître d'oeuvre

### c) ferrements pour fenêtres ouvrant à la française

- crémonne encastrée. Le nombre de point de verrouillage ou d'utilisation d'une crémonne périphérique sont laissés à l'appréciation de l'entrepreneur qui déterminera ces caractéristiques en fonction de la rigidité des cadres ouvrants et de la classification exigée.

### d) ferrements pour fenêtres ouvrants en oscillo-battant

- ferrure encastrée "oscillo-battant" avec une poignée unique de commande et comprenant :
  - . une ferrure complète avec suspension de vantail et crémonne
  - . une poignée de commande en aluminium anodisé nature
  - . les tringles de commande
  - . un compas latéral
  - . un verrouilleur vertical médian
  - . un verrouilleur horizontal médian

### f) ferrements pour châssis ouvrant à soufflet par ferme imposte à tringle rigide

- l'ensemble en aluminium anodisé avec possibilité de commande unique pour plusieurs vantaux
- garniture complète de ferme imposte à tringles et compas latéraux encastrés avec verrouillage du vantail en position fermée
- compas décrochable pour assurer le nettoyage du vitrage
- tringlerie en fer galvanisé avec guides tringles
- cache guide en aluminium à angle droit
- poignée robuste en aluminium

## Ferrements pour ensemble porte

### a) ferme porte rapporté anti-vandalisme

- à frein hydraulique thermo-constant suivant dimensions et poids des ouvrants et vitesse demandée, coup final permettant l'enclenchement du pêne de la serrure

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ECOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

- homologuée conformément à la norme NF EN 1154
- position d'arrêt suivant demande
- ensemble esthétique et livré entièrement fini pour un montage facile et universel
- les bras seront du type à glissière anti-vandalisme
- teinte au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme de fabrication
- pose sur portes y compris percements et accessoires de montage

## b) butoirs intérieurs

- butoir en élastomère de teinte au choix du Maître d'oeuvre
- pose vissée sur trou chevillé au sol (avec précaution d'exécution du fait du plancher chauffant) ou au mur
- corps en alu

## c) condamnation du vantail semi fixe par crémone pompier

- par serrure crémone à tringle encastrée et levier apparent de décondamnation à basculement latéral en accord avec la Maîtrise d'oeuvre

## d) ensemble béquille avec entrée de clé

- d'un modèle robuste en acier inoxydable à soumettre pour approbation au Maître d'oeuvre

## e) paumelles

- en métal léger avec axe en acier inoxydable et rondelle nylon

## f) plinthe automatique pour porte

- à mortaiser avec monture en alliage léger et joint néoprène épousant parfaitement les inégalités du sol

## g) dispositif de protection anti-pince doigts

- modèle garantissant la sécurité côté feuillure et paumelles sur une hauteur minimale de 1,10 m au droit des portes

## Serrures

- serrure à larder portant l'estampille NFQ (normes 26 409) pour cylindre profilé avec fouillot carré de 7 mm, entraxe 70 mm et axe à 50 mm, garantie 10 ans par un certificat délivré par le fabricant
- compris gâche et l'ensemble des accessoires de fixation et de protection

## Bloc de sûreté pour l'ensemble des serrures

- de profil européen et garantie 10 ans

Si le bloc proposé ne permet pas l'application du système « clé de chantier » le titulaire devra prévoir dans son prix les blocs provisoires pour les portes extérieures et les clés en nombre suffisant pour tous les intervenants sur le chantier (récupérable en fin de chantier)

Les prix des blocs de sûreté tiendra compte des blocs spéciaux allongés, cylindre double ou simple, cylindre double à boutons, pannetons spéciaux, etc...

Système de contrôle d'accès électronique sans fil par clé-bouton suivant description des ouvrages

## Organigramme

- l'établissement de l'organigramme complet pour l'ensemble de l'opération est à la charge du lot menuiserie

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ECOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

intérieure en accord avec le Maître d'Oeuvre, le Maître d'Ouvrage, le serrurier, le présent lot et avec assistance obligatoire du fabricant des serrures

## Clés

- l'entrepreneur du présent lot prévoira toutes les clés nécessaires (3 clés) pour le fonctionnement parfait de toutes ses serrures en accord avec la Maîtrise d'oeuvre et avec assistance obligatoire du fabricant des serrures

Remise des clés avec étiquettes plastiques de repérage (couleur des étiquettes par série) sur panneaux bois facilement transportable lors de la réception.

## Élément de remplissage isolant

Les éléments de remplissage proposés seront des panneaux sandwichs étanches de composition :

- parement intérieur en panneau contreplaqués extérieurs CTB-X de qualité supérieure ou équivalent avec parement stratifié de même essence de bois et de teinte que les châssis
- isolation thermique semi-rigide y compris pare vapeur et classé au minimum M1
- parement extérieur semi-rigide en panneau contreplaqués extérieurs CTB-X ou équivalent avec parement stratifié de même essence de bois et de teinte que les châssis
- la mise oeuvre se fera sous parecloses intérieures

## Dimensionnement

Le dimensionnement est laissé sous l'entière responsabilité de l'entrepreneur qui devra respecter l'aspect architectural du Maître d'Oeuvre

Pour les profilés dont les dimensions sont indiquées, il appartient à l'entrepreneur de vérifier la solidité de ceux-ci et d'en aviser les Maîtres d'Oeuvre pour d'éventuelles modifications.

Les dimensions de baies indiquées dans les schémas de principe sont des dimensions nominales de baies et ne tiennent pas compte des tolérances admissibles des supports. Les dimensions étant à vérifier et à rectifier par l'entrepreneur sous son entière responsabilité lors de l'exécution.

Pour les menuiseries bois les dimensions maximales figurant à l'avis technique seront à respecter. En cas de dépassement de ces dimensions sur les plans, l'entrepreneur est chargé de réduire celles-ci après concertation avec l'architecte.

## VITRERIE

### Hypothèse de l'étude

- vitrage isolant dans tous les châssis extérieurs
- feuillures fermées avec parcloses
- feuillures extérieures drainées
- pressions conventionnelles à retenir à l'extérieur  
. région 1)  
. hauteur moins de 18 m) soit 800 Pa suivant tableau 2 de la norme  
. situation b : à la périphérie des grands) FDP 20-201  
centres urbains
- lame d'air minimale : 12 mm

### Généralités

Les matériaux et équipements des ouvrages en vitrerie, les conditions de fabrication de celle-ci, leur type, leurs dimensions et tolérances ainsi que leur mode d'assemblage doivent être conformes aux normes françaises homologuées.

Il ne sera employé que des éléments neufs et choisis dans la gamme de fabrication agréée par le Maître d'Oeuvre

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ECOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

La nature des matériaux et le dimensionnement étant laissée à l'appréciation de l'entrepreneur sauf prescriptions contraires dans les documents du présent lot mais sera toujours conforme à des normes existantes homologués.

## **Vitrage**

### a) vitrages à isolation renforcée VIR

Les produits verriers seront séparés par un intercalaire en aluminium contenant un déshydratant. L'étanchéité sera obtenue par un système périphérique des joints organiques.

Le procédé de fabrication sera doté d'un avis technique ou d'un label AVIQ CEBTP à préciser ci-dessous

- vitrage à isolation thermique renforcée, avec vitrage de sécurité aux endroits nécessaires

. 4/12/4 au minimum

### b) glace trempée

Glace ayant subi un traitement thermique de trempe conforme à la norme NF 32.500 vitrage de sécurité et à la norme NFP 78304

### c) vitrage feuilleté

Vitrage de sécurité conforme à la norme NFB 32.500 et à la norme NFP 78.303 composé de deux ou plus vitrages simples collés intimement par l'interposition de film de butyral de polyvinyle par traitement thermique sous pression

### d) Qualités des vitrages

La découpe sera franche et sans éclats

Tout vitrage présentant des amorces de rupture sera éliminé

### e) Châssis

Les châssis recevant les vitrages satisferont aux critères de résistance mécanique de la norme NFP 20.302 caractéristiques des fenêtres.

### f) Garniture d'étanchéité

Les garnitures d'étanchéité devront rester suffisamment souples pour permettre les mouvements différentiels entre les vitrages et les châssis sans rupture de l'étanchéité et seront choisies en fonction des déformations et en fonction des exigences propres éventuellement au type de vitrage

- garniture d'étanchéité pour vitrage mis en oeuvre dans menuiseries extérieures en bois obturateur du type élastique (silicone) sur fond en polyéthylène en butyl en polychloroprène ou en EPT

### g) Calage

Le calage doit assurer et maintenir le positionnement correct du vitrage dans la feuillure. Cette fonction est assurée par des cales d'assises, des cales périphériques et des cales latérales dont la nature, les dimensions et les emplacements sont indiquées par les cahiers des charges DTU

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ECOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

## 4.1 GENERALITES SUR LES MANOEUVRES ELECTRIQUES

- groupe moto réducteur situé dans l'axe d'enroulement adapté au poids du brise soleil
- dispositifs et organes de transmission
- arrêts de fin de course
- dispositif permettant l'orientation des lames et la montée/descente : actions séparées
- dispositif de sécurité par arrêt automatique en cas de rencontre d'obstacles
- dispositif de sécurité de remontée automatique en cas de vent fort.

### Branchement :

A charge du lot : Electricité

- liaisons à la terre réglementaires
- alimentation monophasée 3G 1,5 mm<sup>2</sup> des boîtiers
- tube vide entre commande et moteur
- sortie de fil à proximité du moteur

Ces alimentations seront issues des tableaux divisionnaires de chacune des zones concernées, les protections nécessaires seront prévues au présent lot.

A charge du lot : Menuiserie extérieure alu

- commande placée près de l'entrée ou près du châssis – 1 commande par ensemble de châssis d'une salle
- double commande permettant en action séparée la montée/descente du brise soleil et l'orientation des lames dans n'importe quelle position
- raccordement moteur à partir d'une sortie de fil à proximité
- raccordement moteur/commande
- tous les branchements et accessoires nécessaires

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ECOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

## 4.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Durant la période de préparation ou au cours du chantier, il pourra être demandé au titulaire de fournir des fiches-produits pour certains matériaux. Celles-ci pourront être celles des fabricants ou bien être présentées suivant le modèle de fiche vierge joint au présent CCTP.

**Les travaux se feront par tranches suivant le planning prévisionnel et contractuel.**

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas prétendre à une quelconque plus-value pour cette contrainte. Les travaux se dérouleront à proximité de bâtiments existants et modulaires provisoires fréquentés par des élèves. A ce titre l'entreprise tiendra compte de toutes les contraintes qui pourront se manifester en cours d'exécution et notamment tous les dispositifs de sécurité et de protection pour éviter tous risques d'accident dus à l'imprudence des élèves

### REMARQUES RELATIVES AUX PRODUITS

Le soumissionnaire **doit obligatoirement** indiquer de façon parfaitement lisible dans les propositions du soumissionnaire (mentionnés dans le descriptif ci-après), les marques et produits qu'il compte employer. Ces renseignements permettront l'identification précise des produits, matériels ou appareillages pour connaître la qualité et les performances de ces derniers.

**Dans le cas contraire, la Maîtrise d'oeuvre indiquera au Maître d'ouvrage que l'offre est incomplète et non conforme.**

#### 4.2.1 MENUISERIE EXTERIEURE BOIS - VITRERIE

Hypothèse de l'étude :

##### Classe des châssis et portes

Eléments pris en compte dans la définition de l'exposition des menuiseries

- |  |  |
|--|--|
| - zone 1   | ) valeur de la pression (et dépression) P1 : |
| - situation b : à la périphérie des grands centres urbains | ) 800 Pa selon tableau 2 de la norme         |
| - hauteur de la fenêtre au-dessus du sol : < 18 m          | ) FDP 20-201 (référence DTU 36/1 et 37/1)    |
| - façade non abritée                                       | )  |

Le choix des classes de fenêtres compte tenu de la situation de la fenêtre et principalement de son exposition au vent a été déterminé suivant le mémento pour les Maîtres d'oeuvre – choix des fenêtres en fonction de leur exposition FDP 20-201 (référence DTU n° 36/1 - 37/1)

Dans la détermination de ces classes, il a été admis comme hauteur des fenêtres au-dessus du sol la hauteur la plus défavorable

- classe de perméabilité à l'air : A2
- classe d'étanchéité à l'eau : E4
- classe de résistance au vent : VA2

##### Epaisseur vitrage

- type de vitrage répertorié dans le Cahier des Menuiseries ci-joint
- lame d'air minimale et imposée = 12 mm
- pour les vitrages anti-effractions, les parclozes seront obligatoirement côté intérieur

##### Divers

La description particulière et la localisation sont conformes aux schémas de principe ci-joint.

Coefficient de transmission thermique globale moyen minimum exigé de l'ensemble menuiserie et avec vitrage

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ÉCOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

conformément au calcul du thermicien (BET fluides) :

- .  $U = 1,40 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- . caractéristiques thermiques suivant descriptif

## 4.2.1.1 Fourniture, façonnage et pose d'ensembles châssis en bois résineux du pays de qualité peint, y compris le vitrage conformément aux schémas de principe et plans du Maître d'oeuvre et comprenant :

- précadre aux endroits nécessaires
- cadre ouvrant avec ferrements adéquats au mode d'ouverture et quincailleries complémentaires suivant schémas de principe
- cadre dormant avec traverses et montants de profils suivant détails du Maître d'oeuvre
- ensemble fenêtre bois :  $U_w = 1,40 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- vitrage incorporé en fourniture et pose d'épaisseur et de nature conformément à la réglementation en vigueur
- joints creux périphériques pour raccords intérieurs et extérieurs
- étanchéité en périphérie extérieure par joint au mastic élastomère de 1ère catégorie
- quincaillerie complémentaire d'après schéma de principe
- remplissage isolé avec parements deux faces en bois stratifiés d'essence de bois et de teinte d'après châssis suivant descriptif ci-après
- application d'un produit de préservation contre les insectes et les champignons et d'une protection contre les reprises d'humidité compatible avec la finition lasuré
- pose suivant plans du Maître d'oeuvre et conforme aux schémas de principe
- y compris percements pour pose des grilles d'entrée d'air auto-réglables par le chauffagiste
- y compris portes pleines et isolées suivant détail du Maître d'oeuvre et schémas de principe
- seuils en bois dur suivant détail du Maître d'oeuvre et schémas de principe
- affaiblissement acoustique minimum :  $R_w + C_{tr} \geq 30 \text{ dB}$
- prévoir la fourniture d'un prototype de châssis en accord avec le Maître d'oeuvre compris dans le prix
- finition peinture selon teinte au choix du maître d'oeuvre
- tablettes extérieures en aluminium prélaqué de développement nécessaire conformément aux schémas de principe

### Localisation :

- RDC ascenseur : Châssis vitré fixe de dimension 180 x 347 ht, y compris l'étanchéité et tablette alu extérieure
- RDC ascenseur : Châssis vitré fixe de dimension 300 x 347 ht, y compris l'étanchéité et tablette alu extérieure
- RDC salle professeurs : Châssis vitré composé de 2 parties fixes de dimension 150 x 300 ht et d'un ouvrant OF/OB de dimension 143 x 300ht, y compris l'étanchéité et le seuil extérieur alu couvrant les longrines de fondations. Des impostes vitrés de hauteur à définir en fonction de l'alignement existant seront à prévoir dans ces dimensions telles que définies dans le plan du maître d'oeuvre.
- RDC hall entrée : Porte vitrée 2 vantaux accès principal de dimension 220 x 300 ht avec une partie ouvrante de passage 90, y compris l'étanchéité et le seuil PMR extérieur alu couvrant les longrines de fondations. Équipée de ferme porte et de bâton de maréchal. Des impostes vitrés de hauteur à définir en fonction de l'alignement existant seront à prévoir dans ces dimensions telles que définies dans le plan du maître d'oeuvre. Dimension total du châssis 293 x 300ht.
- ETAGE ascenseur : Châssis vitré fixe de dimension 180 x 278 ht, y compris l'étanchéité et tablette alu extérieure
- ETAGE ascenseur : Châssis vitré fixe de dimension 300 x 278 ht, y compris l'étanchéité et tablette alu extérieure
- ETAGE cage escalier : Châssis vitré de désenfumage à changer. Dimension désenfumage 1,00 m<sup>2</sup>. Y compris dépose de l'existant et repose d'un châssis neuf réhaussé. Dimension 100 x 135 ht.

# EXTENSION ET RESTRUCTURATION DE L'ECOLE MATERNELLE DE SOULTZ-SOUS-FORETS

## 4.2.2 OPTION VOLETS ROULANTS

### 4.2.2.1 Volet roulant en alu

Fourniture et pose de coffre de volet roulant isolé destiné à être mis en oeuvre en linteau, avec coupe d'onglet dans les angles, le tout à la charge du présent lot.

Volets roulants en aluminium laqué composés d'un tablier de lames aluminium laquées jointives avec ou sans ajours de 11 ou 13 mm d'épaisseur et 34 mm de largeur assemblées par agrafes inoxydables.

Coulisses fixes en aluminium laqué avec joint isophonique. Arbre en tube profilé acier galvanisé.

Quincaillerie et accessoires galvanisés.

Y compris isolation du coffre de volet roulant avec  $R=2,50 \text{ m}^2\text{K/W}$  mini

Mécanisme et manoeuvre :

- Axe d'enroulement de petit diamètre en aluminium extrudé

- Manoeuvre électrique par moto-réducteur incorporé dans l'axe fonctionnant sur courant alternatif 220V 50 périodes

Arrêt haut et bas intégrés au moto-réducteur et réglable par molettes

La manoeuvre est obtenue par un bouton de commande à charge du présent lot.

Ce bouton devra être prévu dans la même gamme et fabricant que les appareillages du lot Electricité

La pose de cette commande et le branchement sur l'alimentation électrique est à la charge du lot Electricité

- Mécanisme logé dans un caisson monobloc en aluminium extrudé anodisé ou laqué dans la traverse haute de la menuiserie coffre créé par le présent lot.

Y compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de raccordements avec bardage extérieur + isolant

### Localisation :

- Pour RDC salle professeurs : Châssis vitré composé de 2 parties fixes de dimension 150 x 300 ht et d'un ouvrant OF/OB de dimension 143 x 300ht, y compris l'étanchéité et le seuil extérieur alu couvrant les longrines de fondations. Des impostes vitrés de hauteur à définir en fonction de l'alignement existant seront à prévoir dans ces dimensions telles que définis dans les plan du maître d'oeuvre. Dimension totale à couvrir = 443 x 300 ht
- Pour RDC hall entrée : Porte vitrée 2 vantaux accès principal de dimension 220 x 300 ht avec une partie ouvrante de passage 90, y compris l'étanchéité et le seuil PMR extérieur alu couvrant les longrines de fondations. Équipée de ferme porte et de bâton de maréchal. Des impostes vitrés de hauteur à définir en fonction de l'alignement existant seront à prévoir dans ces dimensions telles que définis dans les plan du maître d'oeuvre. Dimension totale à couvrir = 293 x 300ht.

Fait à .....,le.....

L'entrepreneur :  
(cachet et signature)