

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 07 SERRURERIE

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

Table des matières

7 CCTP LOT 07 – SERRURERIE.....	3
7.1 GENERALITES.....	3
7.2 PRESCRIPTIONS GENERALES :.....	3
7.3 GENERALITES OUVRAGES DE SERRURERIE.....	7
7.3.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	7
7.3.2 QUINCAILLERIE.....	7
7.3.3 AGREMENT DES FOURNITURES.....	7
7.3.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE.....	7
7.3.5 COMBINAISONS – PASSE GENERAUX.....	8
7.3.6 PROTECTION DES OUVRAGES METALLIQUES.....	8
7.3.7 PROTECTION PROVISOIRE DES OUVRAGES.....	8
7.3.8 SECURITE ANTI-CHUTES.....	8
7.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	9
7.4.1 HYPOTHESES D'ETUDE ET D'EXECUTION.....	9
7.4.2 CLOTURES.....	9
7.4.2.1 Fourniture et pose d'une clôture barreaudée pour pose d'un bardage bois de 1,50m de hauteur composée de :.....	9
7.4.3 PORTAILS.....	10
7.4.3.1 Portail pivotant sur axe de 3,00x1,50m ht.....	10
7.4.3.2 Portail pivotant sur axe de 4,00x1,50m ht.....	10
7.4.4 OPTION CHARPENTE METALLIQUE.....	10
7.4.4.1 Fourniture, façonnage et montage d'une charpente métallique conforme aux plans du Maître d'œuvre livrée avec finition galvanisée et comprenant :	10

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

7 CCTP LOT 07 – SERRURERIE

7.1 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.

7.2 PRESCRIPTIONS GENERALES :

Études techniques

Les plans d'exécution des ouvrages, les plans de calepinage, etc. sont transmis par l'équipe de maîtrise d'oeuvre 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.

Éléments modèles

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

Accessoires de manœuvre

L'entrepreneur du présent lot aura à livrer au maître de l'ouvrage toutes les clés et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des éléments de serrurerie, notamment :

- les clés pour les serrures ;
- etc.

Nombre de clés à fournir

Pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, fourni 3 clés.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clés jusqu'à la réception des travaux.

Combinaisons de serrures

C'est en principe l'entrepreneur du lot menuiseries intérieures qui aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures.

Dans ce but, cet entrepreneur établira un organigramme en temps voulu avec le maître de l'ouvrage.

Le nouvel organigramme sera établi à partir de l'existant afin d'uniformiser les serrures. Pour cela l'entrepreneur est invité à se rendre sur place lors de la visite pour connaître le matériel existant.

L'entrepreneur du présent lot procédera aux commandes des serrures devant fonctionner sur passes suivant les indications qui lui seront données par cet entrepreneur.

Protection contre la corrosion

Ouvrages accessoires en métal ferreux

Selon le cas, ils seront traités contre la corrosion par :

- peinture : antirouille en résines époxy plus poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5 ;
- ou
- métallisation : au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme NF A 91-201 ;
- ou
- galvanisation : répondant à la norme NF A 91-121, masse nominale du revêtement par face 300 g².

Articles de ferrage

Les articles de ferrage et les quincailleries sont définis ci-après au présent document par un numéro de référence de la nomenclature ci-après du présent article.

Dans le cas où des marques sont citées ci-après, il faut toujours entendre « ou équivalent ».

Tous les articles devront toujours être présentés au maître d'œuvre pour acceptation.

Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- les trous nécessaires pour scellement et percements pour vis et boulons ;

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

- la fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation ;
- les scellements pour les pièces à sceller.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la ou les gâches correspondantes.

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

7.3 GENERALITES OUVRAGES DE SERRURERIE

7.3.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de métallerie, garde-corps, escalier comportent dans tous les cas :

- Les études, dessins d'exécution,
- La fourniture, le transport, le stockage du matériel,
- La fourniture, la pose des chevilles, douilles auto-foreuses et autres système non incorporés au gros œuvre, ainsi que les taquets de calage,
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros-œuvre,
- Les réservations (feuillures, engravures et trous) qui n'auraient pu être réalisées par l'entrepreneur de gros- œuvre du fait de l'entrepreneur de métallerie qui n'aurait pas fourni en temps utile les plans d'exécution,
- L'enlèvement des déchets, débris et emballages de l'entrepreneur conformément à l'article 13 de la norme NFP03.001,
- La fourniture et la pose des dispositifs destinés à remplacer les feuillures,
- La galvanisation de l'ensemble de la métallerie.

7.3.2 QUINCAILLERIE

L'entrepreneur doit toutes les quincailleries nécessaires à la parfaite tenue des ouvrages. Le ferrage sera au point de vue quantité et qualité, conforme aux indications du R.E.E.F.

Toute la quincaillerie sera de première qualité, l'entreprise devra faire agréer par les architectes, toutes les pièces de métallerie et présenter un échantillon de chacune de ses fournitures sur demande de l'architecte.

7.3.3 AGREMENT DES FOURNITURES

Un échantillon des matériaux utilisés : en métallerie accessoires devra être soumis à l'architecte avant toute commande, pour agrément.

7.3.4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

Fixation des garde-corps

L'entrepreneur du présent lot devra :

fourniture des douilles, pattes à scellements, équerres de fixation...,
trous tamponnés nécessaires ou réservations dans les éléments préfabriqués,
tous scellements,
toutes dispositions seront prises pour assurer les libres dilatations.

Pose des ouvrages de menuiserie

Les ouvrages de menuiserie seront mis en place et maintenus dans des conditions telles qu'ils ne puissent subir aucun déplacement pendant le cours du chantier.

Toutes cales et étrésoillons provisoires devront être placés à l'effet d'empêcher la déformation des ouvrages.

Précisions supplémentaires

L'entreprise stockera ses matériaux avec le plus grand soin (éléments de métallerie). Tout élément détérioré ou déformé sera refusé.

Pour la pose de ses garde-corps l'entrepreneur devra la vérification du trait de niveau.

Trous et scellements

L'entrepreneur de gros œuvre sera tenu de réserver les trous et feuillures selon les plans de détail qui lui seront fournis en temps utile par l'entrepreneur de Métallerie.

Les trous seront percés avec soin aux dimensions strictement nécessaires, les scellements seront toujours faits au ciment et à la charge du présent lot. Ces scellements seront arrêtés à 0,01 du nu fini, définitif des ravalements ou enduits intérieurs. Les entrepreneurs de gros œuvre, peinture, etc. devront exécuter les

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

raccords superficiels des parements. Cette spécification n'est plus valable dans le cas de platine cache scellement ; le raccord sera alors affleuré au nu fini du mur.

Il ne sera fait aucun percement dans les ouvrages en B.A. sans s'être assuré auparavant auprès de l'entrepreneur de gros œuvre que ces percements ne nuisent pas à la solidité des ouvrages.

L'entrepreneur de métallerie devra prendre toutes précautions pour ne pas dégrader les enduits de maçonnerie ou parements faits, toutes réparations ou remises en état de nécessité de ce fait lui incombant. Il devra poser ses ouvrages avec joints.

Les scellements au pistolet et soudage de fixation sur ossature métallique sont interdits.

Les réservations (feuillures, engravures, trous) qui n'auraient pu être réalisées par l'entrepreneur de gros œuvre du fait que l'entrepreneur du présent lot n'aurait pas fourni en temps utile les plans et croquis précisant les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages en vue de leur adaptation aux ouvrages de gros œuvre seront exécutées par le présent lot.

La fourniture et la pose des joints plastiques de calfeutrement dans les cas de pose en feuillure finies ou brute sont à la charge du présent lot.

Protections

POUR OUVRAGES DITS "EXTERIEURS" : métallisation ou galvanisation à chaud de 120 microns de zinc minimum ou laquage au four 40 microns.

POUR OUVRAGES DITS "INTERIEURS" : livrés avec 1 couche primaire d'antirouille.

Avant pose, l'entrepreneur devra vérifier si les ensembles ont bien été peints à une couche sur toutes les faces et, ce, en cas de carence, en informer le Conducteur d'Opération.

Nota : GALVANISATION QUALITE MARINE EXIGEE

7.3.5 COMBINAISONS – PASSE GENERAUX

Les canons de serrure devront pouvoir fonctionner sur passes généraux total ou partiel, ou plusieurs combinaisons, avec les portes dues aux lots Menuiseries intérieures et extérieures alu suivant organigramme à approuver par le Maître d'ouvrage.

7.3.6 PROTECTION DES OUVRAGES METALLIQUES

Toutes les pièces métalliques (profilés, organes de tenue et accessoires de fixation en acier tels que : platines, boulons, scellements, sabots et pièces d'appuis, etc. seront protégés de la corrosion par métallisation ou galvanisation à chaud de 80 microns de zinc minimum. Les zones détériorées seront reprises in situ par peinture riche en zinc.

7.3.7 PROTECTION PROVISOIRE DES OUVRAGES

L'entrepreneur étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception du bâtiment, devra en assurer la protection pendant toute la durée du chantier et le nettoyage soigné en fin de chantier ainsi que la vérification d'aspect, d'alignement et la parfaite tenue des ensembles.

7.3.8 SECURITE ANTI-CHUTES

A prévoir conformément à la Réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs contre les chutes de hauteur.

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

7.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

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 et dans le bâtiment existant 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

7.4.1 HYPOTHESES D'ETUDE ET D'EXECUTION

01. Règles de calcul

Les caractéristiques de dimensions et de formes des ouvrages sont définis suivant les règles de calcul CM 66 ainsi que toutes les autres règles qui peuvent être associées et prenant en compte :

- les charges climatiques, règles NV 65, NV 84 et annexes
- les ossatures devront répondre aux conditions imposées par les règles parasismiques
- le poids propre de l'ensemble des éléments constituant les ouvrages.

02. Surcharges diverses suivantes :

Pour l'entretien

Les surcharges d'entretien

Les équipements techniques

La couverture en bacs acier avec isolation thermique et étanchéité auto-protégée

03. Neige

Le D.T.U. Neige et vent 65 ainsi que le fascicule N 61 titre IV section II sont applicables.

04. Vent

Le D.T.U. neige et vent est applicable

Le site est considéré comme normal eut égard à son exposition.

05. Règles parasismiques

Est applicable la norme NFP 06-103 Règles de construction parasismiques, dites règles PS 92 rendues obligatoires par l'arrêté du 16 juillet 1992 et parues le 6 août 1992 au journal officiel

06. Montage

Les poteaux de charpente seront encastés dans la dalle béton armé ou les fondations - Entraxe conforme au plan de la Maîtrise d'œuvre

7.4.2 CLOTURES

7.4.2.1 Fourniture et pose d'une clôture barreaudée pour pose d'un bardage bois de 1,50m de hauteur composée de :

- Montants en tubes 70x70mm, entraxe selon plan du maître d'oeuvre, relié en partie basse et haute entre eux par deux tube 70x70
 - Ces montants seront scellés au sol par plot béton par un scellement sans retrait.
 - remplissage en chevrons de mélèze de sections 4x4 cm classe IV, fixés sur le tube horizontal en partie basse sans y reposer dessus et sur le tube en partie haute à l'aide de tire-fonds. L'espacement entre chaque chevron sera de 11 cm.
 - compris toutes sujétions pour les angles et raccordement perpendiculaire, etc...
- Peinture antirouille sur l'ensemble de l'ouvrage

Localisation :

Clôture principale sur entrée de l'école

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

7.4.3 PORTAILS

7.4.3.1 Portail pivotant sur axe de 3,00x1,50m ht

Le portail de 3.00 x 1.50m de haut sera composé de deux vantaux égaux pivotants sur axe composés de :

- un cadre décomposé par montants et traverses basse en tube de 70x70 mm compris contreventement et quincaillerie (charnières, ...).

- remplissage par chevrons en mélèze de sections 4x4 cm classe IV et de hauteur 1,50 ht seront fixés sur le tube horizontal en partie basse sans y reposer dessus et sur le tube en partie haute à l'aide de tire-fonds. L'espacement entre chaque chevron sera de 11 cm.
 - l'ouvrant sera équipé d'une serrure en applique avec gâche électrique et à tirage avec béquille deux faces et le semi fixe d'un verrou bas encastré en sol.
 - fixation sur platine métallique scellés au sol par plot béton, au présent lot et en partie haute par un bras métallique en fer plat scellé dans le mur.
 - compris toutes sujétions de finitions.
- Peinture antirouille sur l'ensemble de l'ouvrage

Localisation :

Dans clôture principale sur entrée de l'école

7.4.3.2 Portail pivotant sur axe de 4,00x1,50m ht

Le portail de 4.00 x 1.50m de haut sera composé de deux vantaux égaux pivotants sur axe composés de :

- un cadre décomposé par montants et traverses basse en tube de 70x70 mm compris contreventement et quincaillerie (charnières, ...).

- remplissage par chevrons en mélèze de sections 4x4 cm classe IV et de hauteur 1,50 ht seront fixés sur le tube horizontal en partie basse sans y reposer dessus et sur le tube en partie haute à l'aide de tire-fonds. L'espacement entre chaque chevron sera de 11 cm.
- l'ouvrant sera équipé d'une serrure en applique et à tirage avec béquille deux faces et le semi fixe d'un verrou bas encastré en sol.
- fixation sur platine métallique scellés au sol par plot béton, au présent lot et en partie haute par un bras métallique en fer plat scellé dans le mur.
- compris toutes sujétions de finitions.

Peinture antirouille sur l'ensemble de l'ouvrage

7.4.4 OPTION CHARPENTE METALLIQUE

7.4.4.1 Fourniture, façonnage et montage d'une charpente métallique conforme aux plans du Maître d'œuvre livrée avec finition galvanisée et comprenant :

- poteaux, poutres, pannes de section conforme au plan de la Maîtrise d'œuvre
 - platines soudées pour ancrages et goussets de renfort au droit de la liaison poteaux/poutres
 - les ossatures de contreventements nécessaires
 - les éléments supplémentaires pour renforts divers à la demande du bureau de contrôle ou de la Maîtrise d'œuvre
 - toutes les sujétions de coupe, de percement, de découpe, ébarbage, platines, scellements, raidisseurs, goussets, boulons, soudures, préparation des surfaces d'appui, grugeages, fixations, etc...
 - la fourniture des platines et crosses d'ancrage au gros-œuvre pour scellement, conformément aux clauses techniques particulières
 - la protection anti-corrosion de l'ensemble des profilés extérieurs et la protection pour les ouvrages intérieurs peints conformément aux clauses techniques particulières
- L'entreprise intégrera dans son offre toutes les sujétions (cornières, plots, baïonnettes, suspentes, etc..) pour la fixation d'équipements divers à la demande de la Maîtrise d'œuvre

a) Charpente traditionnelle de l'auvent de l'école, FINITION GALVANISE

Pour ossatures de l'auvent de l'école

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

Proposition de structure à vérifier par l'entreprise lors du chiffrage du présent lot :

Pannes HEA 180, poutres en HEA 180, rives en HEA 180

Poteaux HEA 180, masse par mètre linéaire 51,2 kg

Contreventement en câbles

y compris ossatures complémentaires en plats métalliques 80 x 5 mm pour contreventement et platines fixés dans la longrine (en rapport avec le lot GO)

Poids global de chaque structure 3200 kg à vérifier par l'entreprise.

Localisation :

Auvent école et entre bungalows

Fait à,le.....

(cachet et signature)

L'entrepreneur :