



**COMMUNE DU BOULOU**  
Avenue Léon GREGORY  
6660 LE BOULOU

## **Réhabilitation Energétique et Thermique de l'Ecole Maternelle Jacques Prévert**

<b>Maître d'œuvre</b>	Agence CAM – Sacha Descoux
<b>BET Thermique et Fluides</b>	<b>ENERGIE R</b> 7, rue Augustin Thierry 66000 Perpignan Tél : 04 68 73 85 67
<b>Economiste</b>	<b>SARL Pitscheider - Economie de la Construction</b> 86, avenue Albert Schweitzer 66000 Perpignan Tél 04 68 63 93 51 contact@pitscheider.fr
<b>Bureau d'Etude Structure</b>	<b>ETV Ingénierie</b> 16, avenue Eole – Tecnosud 2 66000 Perpignan Tél 04 68 67 13 95 <u>sebastien@etvi.fr</u>

## **CCTP Lot n°07 Ferronnerie - Serrurerie**

### **SARL AGENCE CAM**

**Sacha DESCoux** - Architecte DPLG, ENSA Montpellier - DU Expertise Judiciaire, Université Perpignan Via Domitia

2 Rue Grande Des Fabriques Rés « Les Madres»  
Rés « Poste & Perdrix » SARL d'Architecture au capital de 60 000,00 Euros, Ordre Régional des Architectes n°lanS01297 Avenue de Mont-Louis  
66000 Perpignan SIRET n° 503 554 362 00015 APE-NAF n° 7111Z 66210 Les Angles  
Numéro de TVA intracommunautaire : FR365 035 543 52

## SOMMAIRE

<b>1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....</b>	<b>2</b>
1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES .....	2
1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	3
1.3 CONTENU DES PRIX .....	3
1.4 COORDINATION.....	3
1.5 CONDITIONS D'EXECUTION .....	4
1.5.1 <i>Connaissance des lieux et servitudes du site</i> .....	4
1.5.2 <i>Relevés, état des lieux, adaptation à l'existant</i> .....	4
1.5.3 <i>Sécurité des personnes</i> .....	4
1.5.4 <i>Conditions d'intervention en site occupé</i> .....	5
1.6 TECHNIQUES NON TRADITIONNELLES.....	6
1.7 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	6
1.7.1 <i>Tolérances</i> .....	6
1.7.2 <i>Plans</i> .....	6
1.7.3 <i>Echantillons</i> .....	6
1.7.4 <i>Essais</i> .....	7
1.7.5 <i>Protection des ouvrages</i> .....	7
1.7.6 <i>Nettoyage, entretien</i> .....	7
1.7.7 <i>Limites de prestations</i> .....	7
<b>2. DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>8</b>
2.1 TRI ET GESTION DES DECHETS – PARTICIPATION AU COMPTE PRORATA – DISPOSITIONS SPECIFIQUES COVID-19 .....	9
2.2 ENSEMBLES PERGOLAS ET PROTECTIONS SOLAIRES AU DROIT DES ACCES EXTERIEURS AUX SALLES DE CLASSES ET SALLES DE JEUX.....	9
2.3 ELEMENTS PROTECTIONS SOLAIRES FIXES A LAMES INCLINEES .....	9
2.3.1 <i>Module 3650x3000 mm repère 21</i> .....	10
2.3.2 <i>Modules 2370x2210 mm repères 2/4</i> .....	10
2.3.3 <i>Modules 1310x2210 mm repères 5/43</i> .....	10
2.3.4 <i>Modules 3710x2210 mm repères 6/7/8</i> .....	10
2.3.5 <i>Modules 1740x1740 mm repères 11/12/14/17/20/36/37/39/40/42</i> .....	10
2.3.6 <i>Modules 1225x1225 mm repères 15/16//30/31/32/34/35</i> .....	10
2.3.7 <i>Modules 1500x720 mm repères sheds en toiture</i> .....	10
2.4 TRAITEMENT ARCHITECTURAL DU PORCHE D'ENTREE .....	10
2.4.1 <i>Auvent principal</i> .....	10
2.4.2 <i>Retours latéraux</i> .....	10
2.4.3 <i>Inscriptions métalliques « Ecole Maternelle Jacques Prévert »</i> .....	11
2.4.4 <i>Inscriptions métalliques « Liberté Egalité Fraternité »</i> .....	11
2.4.5 <i>Couverture autoportante en panneaux isolés</i> .....	11
2.4.6 <i>Plafonds métalliques extérieurs suspendus</i> .....	11
2.4.7 <i>Garde-corps en acier thermolaqué</i> .....	12
2.5 TRAITEMENT DE LA NOUVELLE RAMPE D'ACCES .....	12
2.5.1 <i>Garde-corps en acier thermolaqué</i> .....	12

# COMMUNE DU BOULOU

## CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

#### REMARQUES PRELIMINAIRES

Le présent fascicule a pour objet la définition des spécifications techniques s'appliquant aux travaux du

#### **LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE**

Ce fascicule ne peut être dissocié de l'ensemble du CCTP auquel il appartient et qui comporte l'ensemble des fascicules de chacun des lots ainsi que les plans d'exécution des ouvrages et de leurs annexes.

L'entrepreneur est sensé avoir pris connaissance de l'intégralité de la description des travaux des autres corps d'état, et de ce fait apprécier pleinement toutes les incidences en découlant susceptibles :

- de concerner ses prestations tant qualitativement que quantitativement.
- d'imposer un certain mode d'exécution de ses ouvrages dans le contexte de l'ordonnement général des autres corps d'état.

Il est fait obligation à l'entrepreneur de présenter des échantillons de l'ensemble des produits et matériels avant mise en œuvre.

En cas de non respect de cette obligation, le concepteur se réserve le droit de faire remplacer ou démolir les fournitures et matériels aux frais de l'entrepreneur.

## **1. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES**

Les matériaux mis en œuvre et l'exécution des ouvrages devront répondre aux prescriptions contenues dans les documents techniques et normes en vigueur.

L'ensemble des DTU, des règles de calcul, les Normes Françaises, les règlements et règles administratifs, et plus particulièrement pour le présent lot :

#### **a) DTU et Normes**

- DTU N° 37.1 : menuiserie métallique.
- DTU N° 32.1 : construction métallique charpente en acier.
- les Normes de la classe NF P 01.001 : dimensions des constructions.
- les Normes de la classe NF P 01.001 : dimensions et coordinations des ouvrages et des éléments de construction.
- La norme 26.304 : article de quincaillerie en applique.

# COMMUNE DU BOULOU

## CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

- NF P 01.012 de juillet 88 « règles de sécurité relatives aux dimensions des gardes corps »

En l'absence de telles normes, procédés et matériaux non traditionnels devront avoir fait l'objet d'Avis Techniques publiés par le CSTB, assortis de leur acceptation par la Commission Technique pour les assurances ou d'une disposition d'assurance fournissant des garanties équivalentes. Pour l'ossature, les matériaux et les procédés de mise en œuvre devront avoir fait l'objet d'un avis technique du CSTB. L'exécution de l'ossature sera menée en conformité avec le dossier d'exécution, les plans d'ensemble et de détails, spécifications techniques et suivant les directives du Maître d'Œuvre

#### **1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les travaux afférents au présent lot comprennent, énumérés non limitativement :

- Dépose soignée des garde-corps aluminium extérieurs existants des loggias et balcons et remplacement,
- Mise en œuvre de garde-corps à structure acier thermolaqué,
- Pose de grilles de défense en sécurisation des logements niveau RDC.
- Pose d'éléments de clôture, portails et portillons en résidentialisation du site.

Ces ouvrages seront exécutés conformément aux plans et au C.C.T.P. et comprennent toutes les sujétions nécessaires à un complet et parfait achèvement des travaux.

#### **1.3 CONTENU DES PRIX**

Le marché concernant l'ensemble des travaux du présent lot sera traité à prix global et forfaitaire. L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, arguer d'une erreur ou omission des pièces pour se soustraire à tout ou partie de la mission qui lui sera confiée.

Les prix remis par l'entreprise comprennent, en outre toutes les obligations définies dans les divers documents du projet :

- la fourniture, le transport, la mise en œuvre (exceptée indication précise dans le C.C.T.P.) de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages
- la mise en place de l'enlèvement de tous les appareils nécessaires
- les frais de location, entretien, réparation et assurance
- la main-d'œuvre
- les dépenses d'énergie et de matières consommables autres que celles existant sur le site
- ses installations propres de chantier
- les essais prévus
- les protections de ses ouvrages
- la démolition et reprise pour remise en état des ouvrages défectueux et prestations annexes en découlant
- les éléments de sécurité nécessaires
- la remise en état des lieux
- la participation au compte prorata éventuel
- les prestations pour respecter les ouvrages d'autrui.
- les dispositions nécessaires au respect de la loi de décembre 1993 et ses décrets d'application de décembre 1994 concernant l'hygiène et la sécurité sur le chantier.
- Le respect du PGC

#### **1.4 COORDINATION**

# COMMUNE DU BOULOU

## CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

Durant la période de préparation, l'entrepreneur du présent lot devra toutes les précisions sur la nature et disposition des matériaux composant le cadre des baies devant recevoir les fenêtres.

Il devra la définition des fixations à prévoir dans le G.O. et il appartiendra au présent lot de les réaliser.

Il devra, pour l'établissement de ses plans particuliers d'exécution, procéder au recueillement de toutes descriptions et plans des entreprises de G.O., doublage, etc. précisant leurs prestations.

Il précisera dans le cas de dispositif particulier, toutes les instructions de mise en œuvre.

Avant tout début de pose, l'entrepreneur devra vérifier les dimensions de la maçonnerie existante ou modifiée et veiller aux tolérances admissibles du G.O. (Cf. tolérances C.C.T.P. Gros-Œuvre).

#### **1.5 CONDITIONS D'EXECUTION**

##### **1.5.1 Connaissance des lieux et servitudes du site**

L'entrepreneur devra, dans le cadre de son étude avant soumission se rendre compte sur place de l'état des lieux, des difficultés de contraintes diverses afférentes au terrain, aux bâtiments et aux ouvrages conservés ou non.

L'attention des candidats est particulièrement attirée sur le fait que les logements sont occupés par les locataires, et qu'il leur appartient de prendre leurs dispositions en conséquences (Locaux encombrés, protection des papiers peints, peintures, meubles, etc.).

##### **1.5.2 Relevés, état des lieux, adaptation à l'existant**

L'entrepreneur contrôlera les données des plans du dossier.

Un état des lieux sera établi, en relation avec le locataire, avant et après travaux.

L'entreprise devra adapter les prestations intérieures décrites au CCTP en fonction des conditions particulières dues à l'aménagement parfois différent des logements par les locataires ; dans tous les cas, un contrôle des quantités et une adaptation financière du marché (balance) seront réalisés.

##### **1.5.3 Sécurité des personnes**

Les bâtiments étant occupés pendant la réalisation des travaux, toutes les précautions seront prises pour assurer la sécurité des locataires :

- Pas d'entrave à la circulation par dépôt de matériel, outils, gravats ...
- Au pourtour des bâtiments balisage obligatoire des zones de travail,
- Aucun objet ne sera laissé sur les échafaudages éventuels et leur accès sera inaccessible durant les heures non ouvrées.

L'entrepreneur assurera la protection et la signalisation de ses travaux sans préjudice de toutes les prescriptions légales et réglementaires plus étendues qui pourraient lui être imposées en cours de travaux.

Il devra prendre toute mesure de sécurité de façon à supprimer tous les risques d'accident.

# COMMUNE DU BOULOU

## CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

#### 1.5.4 Conditions d'intervention en site occupé

L'entrepreneur fera son affaire des prescriptions particulières au travail en logement occupé listées ci-dessous et s'engage à les respecter strictement.

Il lui est donc demandé d'apporter un soin particulier à une bonne coordination inter-entreprise en logement occupé.

#### Information des locataires

L'entreprise est tenue de donner aux locataires les dates de leurs interventions en parties privatives 15 jours avant le début des travaux, avec confirmation 48 heures avant le jour des travaux.

L'information des locataires sera faite directement chaque fois que possible, mais sera toujours confirmée par l'affichage d'avis de passage dans les boîtes aux lettres. Outre les dates d'intervention dans les logements ces avis mentionneront les suspensions des services (eau, gaz, électricité) et toutes les perturbations apportées dans l'utilisation des locaux occupés.

Les entreprises devront strictement honorer les notes données.

En cas de réclamation, le préjudice subi sera remboursé par l'entreprise sur justification approuvée par le maître d'ouvrage.

Les logements non traités lors du premier passage devront faire l'objet d'une nouvelle procédure.

Le même système servira pour tous travaux ou toutes visites à l'intérieur des logements.

#### Déménagement et protections

L'entrepreneur est tenu de prendre toutes les mesures de déménagement et démontage du mobilier nécessaire à l'exécution de ses travaux, ainsi que leur remise en place.

En outre, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires à la protection du mobilier, des murs et des sols afin de n'occasionner aucun dégât. En cas de détérioration ou vol chez un locataire par un de ses ouvriers, l'entreprise devra assumer à ses frais le remboursement du dommage au locataire. Lorsque la détérioration ou le vol ne pourra être attribué de façon certaine à une entreprise déterminée, le dommage sera pris en charge au titre des dépenses communes au chantier par l'ensemble des entreprises.

En cas de problème il fera son affaire de toutes les réclamations des locataires. En cas de litige le Maître d'œuvre ou Maître d'ouvrage n'interviendront qu'à titre de conciliateur.

#### Sécurité

L'entrepreneur doit assurer la protection des habitants ou usagers pendant toute la durée du chantier tant à l'intérieur des logements que dans les parties communes et extérieures aux bâtiments par tous les moyens appropriés.

Il est en particulier demandé à l'entrepreneur de libérer et de nettoyer tous les lieux de passage (notamment halls, cages d'escalier, paliers, couloir) de tous les éléments non fixes (pots de peinture, isolant, etc...) susceptibles d'entraîner des chutes.

Par ailleurs, il lui est expressément interdit de stocker des produits toxiques ou inflammables dans les locaux appartenant au maître d'ouvrage.

# COMMUNE DU BOULOU

## CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

#### **1.6 TECHNIQUES NON TRADITIONNELLES**

Tous les ouvrages, tous les matériaux et procédés mis en œuvre devront être admis en garantie par les polices d'assurance des responsabilités des entreprises.

Tous les matériaux et procédés non traditionnels mis en œuvre devront posséder un avis technique en cours de validité bénéficiant d'une décision favorable sur le plan des assurances.

Les entreprises devront respecter les prescriptions et les conditions de validité des avis techniques, les cahiers de prescriptions techniques, les conditions spéciales d'utilisation ainsi que les limites complémentaires formulées par chaque décision d'acceptation.

Sur chaque procédé utilisé, un dossier complet sera présenté par l'entreprise.

Le maître d'œuvre se réserve la possibilité de refuser les matériaux proposés dans le cas où le procédé ne présenterait pas de références suffisantes ou dans le cas où le bureau de contrôle ne donnerait pas un accord sans restriction.

Les listes précédentes ne sont pas limitatives. en l'absence de règlements précis, les règles de l'art devront être appliquées.

#### **1.7 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

##### **1.7.1 Tolérances**

Selon D.T.U. 37.1, les tolérances de pose seront les suivantes :

A) Verticalité

Faux aplomb, écart de + 2 mm pour une hauteur maximale de 3 m et écart de + 3 mm pour une hauteur supérieure à 3 m.

B) Horizontalité

+ 1,5 mm jusqu'à 5 m et + 2,5 mm au-dessus de 5 m.

Il est rappelé que la largeur utile des feuillures doit être telle que compte tenu des tolérances d'épaisseur des vitrages, les jeux latéraux nécessités par le système d'étanchéité soient respectés.

##### **1.7.2 Plans**

Avant toute exécution, l'entrepreneur doit procéder à la vérification des cotes de tous les plans dressés et signaler au Maître d'Œuvre les erreurs ou omissions qui pourraient s'y trouver avant expiration de la période de préparation.

Il doit également signaler tout ce qui lui semblerait ne pas être conforme aux règles de l'Art, demander toutes explications à ce sujet et proposer toutes modifications dans le cadre du forfait.

Les plans des ouvrages réellement exécutés seront fournis par l'entreprise dans le délai d'un mois après la réception des ouvrages en 3 exemplaires dont 1 reproductible.

##### **1.7.3 Echantillons**

L'entrepreneur est tenu de fournir tous les échantillons d'appareillage et de prototype qui lui seraient demandés par le Maître d'Œuvre, qui est seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier.

## COMMUNE DU BOULOU

### CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

#### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

Aucune commande de matériel ne peut être passée par l'entrepreneur sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'a pas été matérialisée par l'accord écrit du Maître d'Œuvre (dans le procès-verbal du rendez-vous de chantier ou par ordre écrit).

Avant mise en œuvre l'entrepreneur devra, pour chaque matériaux, donner au Maître d'Œuvre, la notice du fournisseur authentifiée par celui-ci.

##### **1.7.4 Essais**

L'entrepreneur sera tenu de procéder ou de faire procéder à ses frais, par des spécialistes et en présence du Maître d'Œuvre ou de son représentant aux prélèvements, études de laboratoire, essais sur chantier ou en usine tel qu'il résulte :

- des textes en vigueur à la date d'exécution.
- des prescriptions particulières du C.C.T.P. de chaque lot.

L'entrepreneur fournira le personnel, le matériel et les matériaux nécessaires aux essais et épreuves. Les études de laboratoire, essais et épreuves seront renouvelés aux frais de l'entrepreneur tant que leurs résultats ne s'avèreront pas concluants.

##### **1.7.5 Protection des ouvrages**

L'entrepreneur assurera pendant la durée des travaux, jusqu'à réception, la protection efficace de tous les ouvrages et matériels exécutés ou mis en place par ses soins.

L'entrepreneur sera responsable et aura donc à sa charge tous les frais de reprise et remise en état dus à un manque de protection des ouvrages.

##### **1.7.6 Nettoyage, entretien**

L'entrepreneur devra le nettoyage de ses ouvrages. Il supprimera la protection temporaire puis devra un lavage à l'eau additionnée de produit mouillant, et rinçage à l'eau courante.

##### **1.7.7 Limites de prestations**

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de l'ensemble des ouvrages métalliques décrits, compris toutes sujétions...

Les scellements et fixations seront à sa charge.

L'entrepreneur devra coordonner son intervention avec l'entreprise d'Isolation Thermique par l'Extérieur avant la pose.



## COMMUNE DU BOULOU

### CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

## 2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

### Généralités

L'entrepreneur recherchera avec les autres entreprises à résoudre les problèmes de coordination : réservations diverses, encastrement ou découpe.

En cas de nécessité de fixations d'objets lourds, toutes dispositions seront prises avant pose avec l'entreprise ayant à sa charge les fixations.

A défaut, les procédés de mise en œuvre, devront faire l'objet d'un avis Technique du CSTB.

L'exécution sera menée en conformité avec le dossier d'exécution, plan d'ensemble et de détail, spécifications techniques, règles de l'art et suivant les directives de l'Architecte.

**Fourniture, pose, équilibrage et scellement des tous les ouvrages de métallerie à la charge du présent lot.**

### DISPOSITIONS PARTICULIERES AU CHANTIER :

#### 1. Travaux réalisés pendant les vacances scolaires de l'exercice 2022/2023:

L'entrepreneur titulaire du présent lot prévoira dans ses prix unitaires que les travaux seront réalisés sur des périodes fractionnées pendant les vacances scolaires.

### Utilisation des échafaudages

Les échafaudages seront installés pendant toute la durée nécessaire à la réalisation des travaux des lots suivants :

- Lot n°01 Gros Œuvre,
- Lot n°02 Charpente Bois – Couverture Tuiles,
- Lot n°03 Etanchéité
- Lot n° 04 Menuiseries Extérieures Aluminium s'il le souhaite,
- Lot n°06 Isolation Thermique par l'Extérieur,
- Lot n°07 Serrurerie s'il le souhaite.

# COMMUNE DU BOULOU

## CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

#### 2.1 Tri et gestion des déchets – Participation au compte prorata – Dispositions spécifiques COVID-19

Confère les dispositions spécifiques du CCTP Tous Corps d'Etats et du CCTP du Lot n°01 Gros Œuvre en charge de la gestion du compte prorata et de la bonne application des dispositions COVID-19 conformément au guide de l'OPPBT.

Par ailleurs, l'entrepreneur du présent lot prévoira pour ses salariés :

Toutes les mesures permettant la distanciation sociale,  
Tous les moyens et équipements collectifs et individuels de protection contre les risques de contamination du virus Coronavirus COVID-19 : masques, visières, gants, gels hydro alcooliques, savon, eau de javel, points d'eau pour se laver régulièrement les mains.

Nota : L'actuel Guide de Préconisations de Sécurité Sanitaire pour la Continuité des Activités de la Construction en Période d'Epidémie de Coronavirus COVID-19 est joint au présent DCE.  
Si toutefois des modifications seraient apportées à ce document, celui-ci sera remplacé et le nouvel exemplaire sera communiqué et ses dispositions seront appliquées.

Localisation : suivant Plan Général de Coordination pendant toute la durée du chantier.

#### 2.2 Ensembles pergolas et protections solaires au droit des accès extérieurs aux salles de classes et salles de jeux

Réalisation d'ensembles pergolas et grilles en structure acier galvanisé à chaud habillée aluminium thermo laqué et lames Z aluminium inclinées fixes ainsi constitués :

- Encadrements débordants périphériques de l'ouverture existante 700mm de large, fixation en tableaux maçonnes,
- Structure périphérique en tube de serrurier,
- Pergola en structure en tubes de serrurier avec remplissage en lames Z inclinées fixes et tirants en façade,
- Ensembles fixes avec lames Z inclinées fixes en parties latérales,
- Chevillage et scellement divers pour stabilité de l'ouvrage par vis inox A4,
- Dimension de l'ouvrage en plan: 3650x3000 mm,
- Dimension de la pergola en projetée : 2950 mm,
- Compris toute façon, coupe, fixation, adaptation, ancrage dans la maçonnerie, etc.
- **Finition : thermo laquée selon RAL au choix de l'architecte.**

Localisation : selon plan de détail architecte en remplacement des 12 ensembles menuisés entrées des 7 classes et des salles de jeux 1 et 3.

#### 2.3 Eléments protections solaires fixes à lames inclinées

- Encadrements débordants périphériques de l'ouverture existante 700mm de large, fixation en tableaux maçonnes,
- Structure périphérique en tube de serrurier,
- Ensembles fixes avec lames Z inclinées fixes,
- Chevillage et scellement divers pour stabilité de l'ouvrage par vis inox A4,
- Compris toute façon, coupe, fixation, adaptation, ancrage dans la maçonnerie, etc.
- **Finition : thermo laquée selon RAL au choix de l'architecte.**

## COMMUNE DU BOULOU

### CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

#### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

2.3.1 Module 3650x3000 mm repère 21

2.3.2 Modules 2370x2210 mm repères 2/4

2.3.3 Modules 1310x2210 mm repères 5/43

2.3.4 Modules 3710x2210 mm repères 6/7/8

2.3.5 Modules 1740x1740 mm repères 11/12/14/17/20/36/37/39/40/42

2.3.6 Modules 1225x1225 mm repères 15/16//30/31/32/34/35

2.3.7 Modules 1500x720 mm repères sheds en toiture

Localisation : selon plans de détails architecte et plan de repérage en protections solaire fixes des ensembles menuisés aluminium.

#### 2.4 Traitement architectural du porche d'entrée

##### 2.4.1 Auvent principal

Réalisation d'un auvent en tôle d'acier thermo laqué ainsi constituée :

- Ossature métallique à ancrer dans portique béton existant,
- Caisson en tôle d'acier thermo laqué,
- Hauteur du bandeau : 1.00 m,
- Largeur : 4.23 m,
- Retours latéraux : 1.00 m chacun.
- Chevillage et scellement divers pour stabilité de l'ouvrage par vis inox A4,
- Compris toute façon, coupe, fixation, adaptation, ancrage dans la maçonnerie, etc.
- **Finition : thermo laquée selon RAL au choix de l'architecte.**

Localisation : suivant plans niveau 00 – partie 1 et perspective architecte.

##### 2.4.2 Retours latéraux

Réalisation de 2 retours latéraux en tôle d'acier thermo laqué ainsi constituée :

- Ossature métallique à ancrer dans portique béton existant,
- Caisson en tôle d'acier thermo laqué,
- Hauteur du bandeau : 1.00 m,
- Longueur : 2.37 m,
- Chevillage et scellement divers pour stabilité de l'ouvrage par vis inox A4,
- Compris toute façon, coupe, fixation, adaptation, ancrage dans la maçonnerie, etc.
- **Finition : thermo laquée selon RAL au choix de l'architecte.**

Localisation : suivant plans niveau 00 – partie 1 et perspective architecte.

## COMMUNE DU BOULOU

### CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

#### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

##### 2.4.3 Inscriptions métalliques « Ecole Maternelle Jacques Prévert »

Lettres hauteur 25 cm environ en tôle d'acier de 3mm thermolaquée et découpée laser pour inscriptions diverses à souder sur l'auvent principal.

- **Ecole Maternelle Jacques Prévert**
- **Finition : thermo laquée selon RAL au choix de l'architecte.**

Localisation : suivant plans niveau 00 – partie 1 et perspective architecte.

##### 2.4.4 Inscriptions métalliques « Liberté Egalité Fraternité »

Lettres hauteur 20 cm environ en tôle d'acier de 3mm thermolaquée et découpée laser pour inscriptions diverses à souder sur l'auvent principal.

- **Maxime républicaine : Liberté Egalité Fraternité.**
- **Finition : thermo laquée selon RAL au choix de l'architecte.**

Localisation : suivant plans niveau 00 – partie 1 et perspective architecte.

##### 2.4.5 Couverture autoportante en panneaux isolés

Couverture en panneau autoportants de type « Ondastyl T » de chez ARCELOR/MITTAL ou équivalent, parement extérieur en acier revêtu prélaqué, isolation en laine de roche, parement intérieur en acier revêtu prélaqué – Teinte RAL au choix selon le nuancier du fabricant – Classement au feu : A2-s1,d0.

Mise en œuvre selon les prescriptions du fabricant.

Localisation : suivant plans niveau 00 – partie 1 et perspective architecte.

##### 2.4.6 Plafonds métalliques extérieurs suspendus

Fourniture mise en œuvre et toutes sujétions de plafonds métalliques extérieurs fermés de type « 225C » de chez HUNTER DOUGLAS/LUXALON.

Plafonds fermés à joints nets et fermés offrant un aspect lisse et continu.

Mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant avec toute la gamme d'accessoires.

- Lames de 225 mm raccordées entre-elles avec raccord de lame et clips de verrouillage de façon à supporter la charge du vent,
- Porteurs universels,
- Profils de renfort,
- Tiges de suspension,
- Plaques de suspension,
- Tige filetée,
- Rives périphériques et bandeaux de finition.
- Coupes et réservations pour éclairage extérieur.

# COMMUNE DU BOULOU

## CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

Poids par lame avec porteur : 2.28 Kg/m<sup>2</sup>,

Longueur des lames disponibles de 1000 à 6000 mm.

**Teinte RAL selon le nuancier du fabricant.**

**Echafaudage conforme Code du Travail compris.**

Localisation : suivant plans niveau 00 – partie 1 et perspective architecte.

#### 2.4.7 Garde-corps en acier thermolaqué

Tous les garde-corps décrits ci-dessous seront conformes aux normes suivantes :

- **NFP 01-012 : règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps (octobre 1978)**
- **NFP 01-013 : essais des garde-corps (février 1985)**
- **NFP 06-001 : résistance aux efforts.**

Dépose des garde-corps existants.

Fourniture, mise en œuvre et toutes sujétions de garde-corps structure acier thermolaqué selon détail architecte ainsi constitués :

- Châssis-structure garde-corps en tube acier thermolaqué,
- Raidisseurs avec platines de scellements en tube acier thermolaqué,
- Lisse en tube acier thermolaqué,
- Remplissage horizontal en fer plat de 50x10 acier thermolaqué,
- Chevillage et scellement divers pour stabilité de l'ouvrage par vis inox A4,
- Hauteur minimum : 1,01 m,
- Compris toute façon, coupe, fixation, adaptation, ancrage dans la maçonnerie, etc.
- **Finition : thermo laquée selon RAL au choix de l'architecte.**

Localisation : suivant plans niveau 00 – partie 1 et perspective architecte.

#### 2.5 Traitement de la nouvelle rampe d'accès

##### 2.5.1 Garde-corps en acier thermolaqué

Tous les garde-corps décrits ci-dessous seront conformes aux normes suivantes :

- **NFP 01-012 : règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps (octobre 1978)**
- **NFP 01-013 : essais des garde-corps (février 1985)**
- **NFP 06-001 : résistance aux efforts.**

Fourniture, mise en œuvre et toutes sujétions de garde-corps structure acier thermolaqué selon détail architecte ainsi constitués :

- Châssis-structure garde-corps en tube acier thermolaqué,
- Raidisseurs avec platines de scellements en tube acier thermolaqué,
- Lisse en tube acier thermolaqué,
- Remplissage horizontal en fer plat de 50x10 acier thermolaqué,
- Chevillage et scellement divers pour stabilité de l'ouvrage par vis inox A4,

## COMMUNE DU BOULOU

### CCTP LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE

#### REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

- Hauteur minimum : 1,01 m,
- Compris toute façon, coupe, fixation, adaptation, ancrage dans la maçonnerie, etc.
- **Finition : thermo laquée selon RAL au choix de l'architecte.**

Localisation : en protection de chute sur le cheminement de la rampe.

**L'ENTREPRISE FOURNIRA A L'APPUI DE SON OFFRE LE OU LES CERTIFICATS DE QUALIFICATION PROPRES A L'EXECUTION DE SES TRAVAUX.**

**DANS LE CADRE DE L'EXECUTION DE SES TRAVAUX, L'ENTREPRISE A L'OBLIGATION DE METTRE EN ŒUVRE TOUS LES MATERIAUX ET TOUS LES PRODUITS AYANT DES AVIS TECHNIQUES. CES MATERIAUX ET PRODUITS RECEVRONT L'AVAL DE L'ARCHITECTE ET DU BUREAU DE CONTROLE AVANT TOUTES MISES EN ŒUVRE. LA DOCUMENTATION COMMERCIALE SERA FOURNIE A LA REMISE DES OFFRES.**

**N.B. : L'entreprise est tenue d'assurer l'autocontrôle de ses travaux suivant l'article 1792-1 du Code Civil.**

**L'entreprise doit tenir à la disposition du bureau de contrôle la liste des vérifications envisagées et la formalisation de ces vérifications permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisante.**

**NOTA** : sur la base des documents fournis, l'offre de l'entreprise est globale et forfaitaire. De ce fait, l'entrepreneur devra suppléer par ses connaissances aux détails omis au descriptif et ou sur plans, aux erreurs ou contradictions. Il ne pourra par la suite faire valoir aucune erreur ou omission pour justifier du caractère global et forfaitaire de son marché. Les erreurs ou omissions, pouvant éventuellement apparaître, restent à la charge de l'entreprise adjudicataire pour le montant global et forfaitaire de son offre.

**FIN DU CCTP DU LOT N°07 FERRONNERIE - SERRURERIE.**



**COMMUNE DU BOULOU**  
Avenue Léon GREGORY  
6660 LE BOULOU

## **Réhabilitation Energétique et Thermique de l'Ecole Maternelle Jacques Prévert**

<b>Maître d'œuvre</b>	Agence CAM – Sacha Descoux
<b>BET Thermique et Fluides</b>	<b>ENERGIE R</b> 7, rue Augustin Thierry 66000 Perpignan Tél : 04 68 73 85 67
<b>Economiste</b>	<b>SARL Pitscheider - Economie de la Construction</b> 86, avenue Albert Schweitzer 66000 Perpignan Tél 04 68 63 93 51 contact@pitscheider.fr
<b>Bureau d'Etude Structure</b>	<b>ETV Ingénierie</b> 16, avenue Eole – Tecnosud 2 66000 Perpignan Tél 04 68 67 13 95 <u>sebastien@etvi.fr</u>

## **DPGF Lot n°07 Ferronnerie - Serrurerie**

### **SARL AGENCE CAM**

**Sacha DESCOUX** - Architecte DPLG, ENSA Montpellier - DU Expertise Judiciaire, Université Perpignan Via Domitia

2 Rue Grande Des Fabriques Rés « Poste & Perdrix »  
66000 Perpignan SARL d'Architecture au capital de 60 000,00 Euros, Ordre Régional des Architectes n°lanS01297 Avenue de Mont-Louis  
SIRET n° 503 554 362 00015 APE-NAF n° 7111Z 66210 Les Angles  
Numéro de TVA intracommunautaire : FR365 035 543 52

**Commune du Boulou 66160**  
**Réhabilitation Energétique et Thermique de l'Ecole Maternelle**

**LOT N° 07 : FERONNERIE - SERRURERIE**

N°	LIBELLE	U	Q	Q entreprise	P.U.	TOTAL
2.1	Tri et gestion des déchets, participation au compte prorata et dispositions spécifiques COVID-19	ens	1,00			
2.2	<b>Ensembles pergolas et protections solaires au droit des accès extérieurs des salles de classes et salles de jeux</b> Modules 3650x3000 repères 9/10/13/18/19/22/24/25/26/28/29/33/38 Ensembles en acier thermo laqué 1 Pergola à lames inclinées fixes avec tirants en façade 2 fixes latéraux à lames inclinées fixes Encadrement périphérique débordant en tôle d'acier	ens	13,00			
2.3	<b>Eléments protections solaires fixes à lames inclinées</b>					
2.3.1	Modules 3650x3000 mm repère 21	ens	1,00			
2.3.2	Modules 2370x2210 mm repère 2/4	ens	2,00			
2.3.3	Modules 1310x2210 mm repères 5/43	ens	2,00			
2.3.4	Modules 3710x2210 mm repères 6/7/8	ens	3,00			
2.3.5	Modules 1740x1740 mm repères 11/12/14/17/20/36/37/39/40/42	ens	10,00			
2.3.6	Modules 1225x1225 mm repères 15/16/30/31/32/34/35	ens	7,00			
2.3.7	Modules pour sheds en toitures terrasses 1500x720 mm	ens	12,00			
2.4	<b>Traitement architectural du porche d'entrée</b>					
2.4.1	Auvent principal façon caisson en tôle d'acier thermo laqué	ml	4,23			
2.4.2	Bandeaux latéraux façon caisson en tôle d'acier thermo laqué	ml	4,74			
2.4.3	Inscriptions "Ecole Maternelle Jacques Pévert" en lettres façon caisson	ens	1,00			
2.4.4	Inscriptions maxime républicaine "Liberté Egalité Fraternité" en lettres façon caisson	ens	1,00			
2.4.5	Couverture auto-portante en panneaux isolés	m2	21,15			
2.4.6	Plafond métallique extérieur à lames aluminium en sous-face du bac de couverture	m2	21,15			
2.4.7	Garde-corps métallique acier thermo laqué	ml	8,50			
2.5	<b>Traitement de la nouvelle rampe d'accès</b>					
2.5.1	Garde-corps métallique acier thermo laqué	ml	15,00			
<b>TOTAL H.T.</b>						
<b>T.V.A. 10.00 %</b>						
<b>TOTAL T.T.C.</b>						

Date, signature et tampon de l'entreprise