



COMMUNE DU BOULOU
Avenue Léon GREGORY
6660 LE BOULOU

Réhabilitation Energétique et Thermique de l'Ecole Maternelle Jacques Prévert

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

CCTP Lot n°04 Menuiseries Extérieures Aluminium - Fermetures

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

1	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	3
1.1	RAPPEL DES NORMES ET D.T.U. EN VIGUEUR.....	3
1.2	PRESTATIONS DUES PAR L'ENTREPRENEUR.....	3
1.3	QUALITE DES MATERIAUX.....	4
1.4	RESERVATIONS MACONNERIE.....	4
1.5	CLASSEMENT DES MENUISERIES	4
1.6	ETANCHEITE AVEC LE GROS-ŒUVRE.....	5
1.7	MIROITERIE.....	5
1.8	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES MENUISERIES ALUMINIUM	5
1.8.1	<i>MISE EN ŒUVRE EN TRAVAUX NEUFS.....</i>	<i>6</i>
1.8.2	<i>ETENDUE DU LOT.....</i>	<i>6</i>
1.8.3	<i>Travaux de vitrerie.....</i>	<i>6</i>
1.8.4	<i>Calfeutrement.....</i>	<i>7</i>
1.8.5	<i>Quincaillerie</i>	<i>7</i>
1.8.6	<i>Prescriptions particulières de pose.....</i>	<i>8</i>
1.9	ETUDE DES DOSSIERS.....	8
1.10	DOCUMENTS A FOURNIR AVEC LA SOUMISSION.....	8
1.11	ENTRETIEN DES OUVRAGES	8
1.12	ESSAIS	9
1.13	ELEMENT MODELE.....	9
1.14	ENGAGEMENT DE CONFORMITE	9
1.15	NETTOYAGE DU CHANTIER	9
1.16	ETENDUE DES PRESTATIONS.....	9
1.17	LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT	9
1.18	ORGANISATION DU CHANTIER	9
2	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	10
2.1	TRI ET GESTION DES DECHETS – PARTICIPATION AU COMPTE PRORATA – DISPOSITIONS SPECIFIQUES COVID-19.....	10
2.2	DEPOSE DE LA TOTALITE DES ENSEMBLES MENUISES ALUMINIUM EXISTANTS	11
2.2.1	<i>Ensembles menuisés 4240x2425 mm repères 1/3.....</i>	<i>11</i>
2.2.2	<i>Ensembles menuisés 2370x2210 mm repères 2/4.....</i>	<i>11</i>
2.2.3	<i>Ensembles menuisés 1310x2210 mm repères 5/43.....</i>	<i>11</i>
2.2.4	<i>Ensembles menuisés 3710x2210 mm repères 6/7/8.....</i>	<i>11</i>
2.2.5	<i>Ensembles menuisés 1700x3000 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A</i>	<i>11</i>
2.2.6	<i>Ensembles menuisés trapézoïdaux 3000x650 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A... 11</i>	<i>11</i>
2.2.7	<i>Ensembles menuisés 1740x1740 mm repères 11/12/14/7/20/36/37/39/40/42.....</i>	<i>11</i>
2.2.8	<i>Ensembles menuisés 1225x1225 mm repères 15/16/30/31/32/34/35</i>	<i>11</i>
2.2.9	<i>Ensembles menuisés 1600x2160 mm repères 23/27.....</i>	<i>11</i>
2.2.10	<i>Ensembles menuisés 3600x3060 mm repères 24/25/26.....</i>	<i>11</i>
2.2.11	<i>Ensembles menuisés sheds en toiture terrasse 1500x720 mm.....</i>	<i>11</i>
2.2.12	<i>Bloc porte métallique tiercé 1600x2125 mm repère 41</i>	<i>11</i>
2.3	MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM.....	11
2.3.1	<i>Ensembles menuisés 4240x2425 mm repères 1/3.....</i>	<i>11</i>
2.3.2	<i>Ensembles menuisés 2370x2210 mm repères 2/4.....</i>	<i>12</i>
2.3.3	<i>Ensembles menuisés 1310x2210 mm repères 5/43.....</i>	<i>12</i>
2.3.4	<i>Ensembles menuisés 3710x2210 mm repères 6/7/8.....</i>	<i>12</i>
2.3.5	<i>Ensembles menuisés 1700x3000 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A</i>	<i>12</i>
2.3.6	<i>Ensembles menuisés trapézoïdaux 3000x650 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A... 12</i>	<i>12</i>
2.3.7	<i>Ensembles menuisés 1740x1740 mm repères 11/12/14/7/20/36/37/39/40/42.....</i>	<i>13</i>
2.3.8	<i>Ensembles menuisés 1225x1225 mm repères 15/16/30/31/32/34/35</i>	<i>13</i>
2.3.9	<i>Ensembles menuisés 1600x2160 mm repères 23/27.....</i>	<i>13</i>
2.3.10	<i>Ensembles menuisés 3600x3060 mm repères 24/25/26.....</i>	<i>13</i>
2.3.11	<i>Ensembles menuisés sheds en toiture terrasse 1500x720 mm.....</i>	<i>13</i>
2.3.12	<i>Pose de grilles d'entrées d'air</i>	<i>14</i>
2.4	FERMETURES	14

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

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

2.4.1 *Bloc porte métallique tiercé 1600x2125 mm repère 41* 14

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

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°04 Menuiseries Extérieures Aluminium - Fermetures

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'ordonnancement 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 RAPPEL DES NORMES ET D.T.U. EN VIGUEUR

- NF DTU 36-5 – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures :
 - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types,
 - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux,
 - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types,
 - Partie 3 : Mémento de choix en fonction de l'exposition.
- NF DTU 39 - Travaux de vitrerie, miroiterie.
- NF P 20-302 et 20-501 - Caractéristiques des fenêtres - Méthodes d'essais des fenêtres.
- Règles NV 65 - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.
- Eurocode 1 - Partie 1-4 : Actions du vent
- Certification CEKAL pour les vitrages isolants.
- Réglementation thermique 2012 : arrêté du 26/10/10.
- Réglementation thermique bâtiments existants : arrêté du 03/05/07.
- Réglementation acoustique : arrêtés du 30/05/96 et du 30/06/99.
- Réglementation handicap : loi du 11/02/05, décrets et arrêtés s'y rapportant.
- Label ACOTHERM du fabricant des menuiseries proposées à fournir.

1.2 PRESTATIONS DUES PAR L'ENTREPRENEUR

- Les études, dessins de réalisation et de détail des ouvrages, à partir des plans de principe établis par l'architecte.
- La réception des supports.
- La fourniture et la pose des menuiseries.

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage.
- La fourniture et la pose des matériaux pour l'étanchéité, des cales pour miroiterie, des parecloses.
- La fourniture des dispositifs de fixation qui tiendront compte des prescriptions techniques des ouvrages auxquels ils se fixeront.
- La fourniture et la pose de tous les joints d'étanchéité.
- Les retouches éventuelles de protection anti-corrosion sur les éléments en acier galvanisé.

1.3 QUALITE DES MATERIAUX

- L'aluminium : Les menuiseries seront réalisées en profilés d'aluminium extrudés (alliage 6060 T5 qualité Bâtiment).
- La rupture thermique sera assurée par des barrettes serties.
- Le traitement de surface :
Thermo-laquage conforme aux spécifications du label européen **Qualicoat Qualité Marine** ou anodisation conforme aux spécifications du label européen **Qualanod classe 20**.
- La visserie : Toutes les vis utilisées seront en inox 304.

1.4 RESERVATIONS MACONNERIE

- L'entrepreneur du présent lot devra communiquer en **temps utile**, ses réservations à l'entrepreneur de Gros Œuvre notamment les plans d'appuis, de seuils, de feuillures...
- Les menuiseries seront posées sur tapées de doublage.

1.5 CLASSEMENT DES MENUISERIES

- Les menuiseries devront répondre aux classements mini **A*3 / E*7b / V*A3** selon exigences du DTU 36-5 partie 3.
- Un classement **A*4** sera nécessaire pour obtenir une excellente étanchéité à l'air des menuiseries.
- Les procès-verbaux d'essais pourront être exigés.

- Afin de respecter les termes de la Réglementation Thermique et d'apporter au projet un niveau d'isolation phonique satisfaisant, les performances thermiques et acoustiques ci-après seront exigées :

U_w= 1.1

U_g=2.5

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

1.6 ETANCHEITE AVEC LE GROS-ŒUVRE

- L'étanchéité entre maçonnerie et menuiserie sera assurée par un mastic d'étanchéité agréé S.N.J.F. de première catégorie posé sur un cordon fond de joint.
- Toutes sujétions d'étanchéité dues aux ouvrages adjacents seront à la charge du présent lot.

1.7 MIROITERIE

- Est à la charge du présent lot

- La composition des vitrages isolants 4/16/4 (Très Basse Emissivité $\varepsilon \leq 0.03$, intercalaires noirs WE, remplissage argon) sera précisée dans le descriptif spécifique à chaque ouvrage. Elle sera déterminée en fonction des performances thermiques, acoustiques et pressions de vent demandées aux chapitres précédents.

- L'entrepreneur devra le nettoyage des vitrages.
- Ceux-ci devront impérativement posséder un label CEKAL + marquage.

1.8 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES MENUISERIES ALUMINIUM

Ce sont tous ceux cités au Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) et tous ceux connus à la date de remise des offres.

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 règlement et règles administratifs, et plus particulièrement pour le présent lot :

- DTU 36.5 Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
- DUT 39 Travaux de miroiterie et vitrerie.
- les Normes de la classe NF P 20 : généralités menuiseries.
- les Normes de la classe NF P 23 : menuiseries en bois.
- les Normes de la classe NF P 25 : fermetures.
- les Normes de la classe NF P 26 : quincaillerie.
- les Normes de la classe NF P 78 : vitrerie.
- 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.
- les Normes de la classe NF P 20.501 : méthode d'essais de fenêtres.
- les Normes de la classe NF P 20.302 : Caractéristiques des fenêtres, critères d'essais.
- les conditions générales de mise en œuvre des fenêtres Aluminium
- le certificat de suivi et de marquage des fenêtres Aluminium
- les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU cités sont applicables.

Le règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public et tous les règlements directs complétant ou modifiant les documents susvisés ayant trait aux présents travaux et connus au jour de la remise des offres.

La commission chargée de formuler des Avis Techniques, groupe N° 6 composant des baies vitrées.
Les bulletins des Avis Techniques N° 273.3 d'octobre 1986.
Le certificat de suivi et de marquage des fenêtres aluminium.

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

1.8.1 MISE EN ŒUVRE EN TRAVAUX NEUFS

- Les doublages intérieurs sont de :
80+13 mm+ colle,
- Tapées de réception de doublage intégrées au dormant monobloc,
- Pose en partie basse sur rejingots béton déportés sur l'intérieur ou cornière filante en acier galvanisé formant un appui reconstitué,
- Fixation par pattes équerres en acier galvanisé, vissées sur la maçonnerie par des vis en acier zingué bichromaté avec double filet (ou chevilles nylon),
- Réalisation de l'étanchéité par joint polyuréthane ou silicone 1^{ère} catégorie agréé SNJF entre la maçonnerie et le dormant aluminium sur fond de joint.

1.8.2 ETENDUE DU LOT

Les travaux du lot comprennent, sans que cette liste soit limitative :

- toutes les menuiseries en aluminium avec leur vitrerie,
- les études, dessins d'exécution et de détails des ouvrages par types de châssis, ainsi que le calepinage général et le repérage en plan et en élévation des ouvrages à soumettre au Maître d'œuvre et aux corps d'état intéressés,
- la fourniture et la pose des ensembles menuisés, avec tous les habillages nécessaires, ainsi que le transport à pied d'œuvre, le stockage, le levage, la pose et la fixation de tous ces éléments menuisés,
- la protection des éléments sur le chantier,
- les essais permettant l'établissement des procès verbaux délivrés par un organisme officiel,
- le tracé des trous de scellement,
- les bavettes extérieures en aluminium,
- le réglage et l'ajustage des menuiseries aux jeux prescrits,
- tous les joints nécessaires à l'étanchéité des ouvrages,
- tous les joints d'étanchéité nécessaires à la pose des vitrages,
- la fourniture et la pose des quincailleries sous label SNFQ, système de manœuvre, condamnations,
- toutes les sujétions découlant des fixations (pattes, vis, etc...).
- le réglage et la mise en jeu éventuelle, durant la période de garantie,
- le nettoyage et l'enlèvement des gravats, après chaque intervention et en fin de travaux,
- le nettoyage des ensembles menuisés, avant réception.
- **la pose des grilles de ventilation fournies par le présent lot,**

En fin de chantier dans le but d'établir le D.O.E. (Dossier des Ouvrages Exécutés), l'entrepreneur du présent lot remettra au Maître d'œuvre d'Exécution, un contre calque des plans de fabrication.

1.8.3 Travaux de vitrerie

Les travaux de vitrerie répondront aux prescriptions des documents généraux déjà cités.

Les épaisseurs de verre seront fonction de la surface des baies et de leur exposition suivant les règles Neige et Vent.

Les volumes seront calés aux endroits nécessaires suivant article 4.5 du DUT 39.1.

L'entreprise devra assurer la protection totale de ses ouvrages pour la durée du chantier contre les projections de mortier et divers.

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

Les parties de vitrage en allège et les portes vitrées seront équipées de vitrage de sécurité conforme à la norme B 32.500 composées de deux vitrages simples collés intimement par interposition d'un film butyral du type verre feuilleté STADIP.

L'épaisseur sera donnée en fonction des dimensions pour répondre aux normes de sécurité.

1.8.4 Calfeutrement.

Tous travaux de calfeutrement entre un élément de second œuvre et un élément de gros œuvre, en extérieur ou dans une pièce humide, devra assurer une parfaite étanchéité dans le cas d'un mouvement éventuel d'un de ces éléments par rapport à l'autre. En conséquence tout calfeutrement de cet ordre sera doublé par un joint comprimé du genre « compriband » ou de performance et de technique équivalente. L'étanchéité étant assurée par un bourrage au mastic élastomère à élasticité permanente en finition extérieure.

Afin de responsabiliser les entreprises et d'obtenir une prestation de qualité réalisée par du personnel qualifié, les calfeuttements seront exécutés par les entreprises ayant réalisé les ouvrages de traversées. Durant la période de préparation, les entrepreneurs de chacun des lots devront faire connaître au Maître d'œuvre, par écrit, la totalité de leurs exigences en matière de réservations de trous, niches, etc à aménager; passé ce délai, aucune demande ne sera prise en considération. Il reste entendu que chaque corps d'état doit l'équilibrage, le levage, le scellement et le calfeutrement de ses ouvrages.

1.8.5 Quincaillerie

Les articles de quincaillerie d'une fabrication entrant dans le cadre de la Marque Nationale de conformité aux Normes Françaises devront porter le poinçon NF-SNFQ.

Les serrures et quincailleries étant destinées à cette opération, leurs éléments constitutifs, comme leurs dispositions techniques, correspondront à une qualité irréprochable.

Un échantillon de chaque modèle sera présenté à l'agrément du Maître de l'Ouvrage et de l'Architecte. Ces échantillons seront déposés au bureau de chantier pour servir de comparaison avec les fournitures réellement faites.

L'entrepreneur aura toujours la faculté de présenter, à l'approbation du Maître d'Oeuvre, un matériau ou matériel provenant d'un autre fournisseur que celui désigné dans le CCTP, à condition que l'article proposé réponde aux mêmes caractéristiques que celui demandé. Le terme «caractéristiques» définissant :

- la solidité.
- le mode de fonctionnement.
- l'aspect extérieur.
- le service rendu.

La protection des béquilles, poignées, boutons, sera assurée par l'entrepreneur jusqu'au complet achèvement des travaux. Tous les ouvrages métalliques non anodisés recevront une couche de peinture antirouille avant pose.

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NF Q exigé) de type robuste tenant compte du poids et des dimensions des vantaux et seront protégés contre la corrosion soit par nature (acier inoxydable), soit par traitement à la charge du présent lot, et sera choisi par le Maître d'Oeuvre sur présentation d'échantillons.

Toutes les pièces de quincaillerie telles que pattes à scellement, équerres, fourrures etc., seront prévues galvanisées.

Le positionnement des ferrages sera conçu pour permettre la continuité des joints d'étanchéité, en outre des réglages seront prévus pour permettre le rattrapage des jeux éventuels entre ouvrant et dormant. La compression des joints devra conserver dans le temps le classement AEV exigé. Paumelles suivant dimensions et poids des vantaux. Toutes les fermetures seront prévues avec 3 points de condamnation minimum. L'assistance technique du fabricant des ferrages pourra être demandée.

Les organes de manœuvre (béquilles, etc.) situés à l'extérieur ne devront pas gêner l'occultation des baies par volet roulant.

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

Toutes les serrures employées devront avoir le label de qualité NF Q. Un tableau de combinaisons des serrures concernant toutes les ouvertures sera établi par l'entreprise. Il sera présenté pour accord au Maître d'Oeuvre. L'entrepreneur titulaire du présent lot devra prévoir la mise en conformité de ses serrures avec ce tableau, en coordination avec les autres lots.

1.8.6 Prescriptions particulières de pose

Bavette démontable permettant la visite du calfeutrement.

Passes en acier galvanisé (e = 2,5 mm) pour fixation au gros œuvre avec réglage tridimensionnel.

L'ensemble des fixations et calfeutrement doivent être conformes au DTU 37/1.

1.9 ETUDE DES DOSSIERS

- **Il appartient à chaque entrepreneur** soumissionnaire de **vérifier** les descriptifs, les quantitatifs, tant en ce qui concerne les prestations que les quantités demandées suivant les plans de consultation qui ne sont pas à considérer comme "exécutoires" et **faire part** de ses observations au Maître d'œuvre ou au Bureau d'Etudes, **avant remise des offres**.
- L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun recours ou aucune réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature des marchés.
- Les travaux étant réglés au forfait, l'entrepreneur s'engage par la soumission à exécuter tous les travaux ou fournitures, principaux et accessoires, **même non détaillés ci-après** pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes ou D.T.U.

1.10 DOCUMENTS A FOURNIR AVEC LA SOUMISSION

A l'appui de sa soumission, l'entrepreneur remettra :

- une copie de son certificat de qualification "Qualibat".
- une notice descriptive détaillée des menuiseries proposées et des performances thermiques-acoustiques.
- une documentation technique complète et détaillée avec plans.
- les références et types de menuiserie proposés.

1.11 ENTRETIEN DES OUVRAGES

Après le réglage des divers ouvrages dus par le présent lot, l'entrepreneur devra réviser tous ses ouvrages et s'assurer qu'ils sont fixés d'une façon parfaite. Jusqu'à l'entier achèvement et la réception des travaux, l'entrepreneur remplacera, aux frais du responsable, les objets soustraits ou détériorés. Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état d'achèvement, de finition et de propreté. Pendant et après réception, prononcée sans réserve, l'entrepreneur assurera l'entretien de ses ouvrages, et devra chaque fois qu'il sera requis, donner les jeux qui seraient jugés nécessaires. Au cas où, pendant l'année de garantie, des défauts apparaîtraient et notamment le gauchissement des portes, châssis, etc... l'entrepreneur devra, avant la réception remédier à ses frais aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ces ouvrages aient été reconnus par l'Architecte comme donnant entière satisfaction.

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

Les raccords de peinture, motivés par les jeux, les déposes et retailles resteront à la charge de l'entrepreneur pendant la période de garantie.

Seront également à la charge de l'entrepreneur, tous les travaux nécessaires aux autres corps d'état, nécessité par la révision, l'entretien et la remise en état où le remplacement des menuiseries défectueuses, également pendant la période de garantie.

1.12 ESSAIS

Des essais de contrôle de résistance sur ouvrages exécutés pourront être demandés par l'Architecte. Les frais d'essais seront à la charge de l'entrepreneur. Les échantillons des divers produits à mettre en œuvre restent soumis à l'agrément de l'Architecte.

1.13 ELEMENT MODELE

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre suivant demande du Maître d'Œuvre, la présentation avant début d'exécution, d'un élément témoin à titre de modèle du type le plus courant et équipé de son vitrage et de ces accessoires. Il sera monté à son emplacement définitif ou sur support indépendant. La mise en exécution des ouvrages ne pourra être commencée qu'après accord définitif du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

1.14 ENGAGEMENT DE CONFORMITE

Un certificat du "Centre d'Essais et de Recherches des façades, fenêtres" (CERFF) ou d'un autre organisme officiel sera exigé. L'entrepreneur adjudicataire du présent lot s'engagera à fournir des menuiseries de conception conforme en tout point aux ensembles ayant obtenu le certificat (frais d'essais à la charge de l'entreprise).

1.15 NETTOYAGE DU CHANTIER

Sont à la charge du titulaire du présent lot le nettoyage régulier de ses zones d'intervention.

1.16 ETENDUE DES PRESTATIONS

Tous les ouvrages définis dans le présent descriptif seront réputés livrés complètement achevés selon les normes, règlements en vigueur au moment de la réalisation des travaux et selon les règles de l'art. Toutes fournitures qui ne rempliraient pas les conditions requises seront refusées et si elles ont été déjà mise en place, elles seront obligatoirement déposées et remplacées par une fourniture agréée par le Maître d'Œuvre, aux frais de l'entreprise.

1.17 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

Lors de l'établissement de son offre, l'entrepreneur devra prendre connaissance des dossiers techniques des autres corps d'état afin d'évaluer les incidences éventuelles de ceux-ci sur les prestations du présent lot.

1.18 ORGANISATION DU CHANTIER

L'entrepreneur désignera dès l'ordre de service de début des travaux, un responsable des études et du chantier au niveau des relations avec le Maître d'Œuvre qui devra être l'unique interlocuteur et ceci pendant toute la durée du chantier.

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Généralités

Menuiseries aluminium présentant à minima les caractéristiques suivantes :

- Profils aluminium à rupture de pont thermique,
- Dormants monoblocs pour doublages de 100 à 160 mm,
- 3 joints d'étanchéité,
- $U_w=1.1 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$
- $U_g=2.5$
- NF certifié A*4 E*7A V*A3.
- Label QUALICOAT/QUALIMARINE 70 microns
- Teinte RAL,
- DTA : 6/15-2240.

Nature des vitrages pour menuiseries aluminium

- Vitrages certifiés Warm Edge à faible émissivité remplissage Argon label CEKAL
- **Doubles vitrages feuilletés** isolants clairs 33.2FE/10AR+WE noir/33.2FE
- **Châssis sheds en toiture vitrages « COOL LITE SKN 165 »**

Menuiseries conformes à l'étude thermique jointe au présent DCE.

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.

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

Confère les dispositions spécifiques 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

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

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

2.2 Dépose de la totalité des ensembles menuisés aluminium existants

Dépose totale soignée avec des ensembles menuisés aluminium existants y compris pré-cadres existants, avec toutes sujétions de finitions intérieures plats aluminium et joints acrylique.

2.2.1 Ensembles menuisés 4240x2425 mm repères 1/3

2.2.2 Ensembles menuisés 2370x2210 mm repères 2/4

2.2.3 Ensembles menuisés 1310x2210 mm repères 5/43

2.2.4 Ensembles menuisés 3710x2210 mm repères 6/7/8

2.2.5 Ensembles menuisés 1700x3000 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A

**2.2.6 Ensembles menuisés trapézoïdaux 3000x650 mm repères
9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A**

2.2.7 Ensembles menuisés 1740x1740 mm repères 11/12/14/7/20/36/37/39/40/42

2.2.8 Ensembles menuisés 1225x1225 mm repères 15/16/30/31/32/34/35

2.2.9 Ensembles menuisés 1600x2160 mm repères 23/27

2.2.10 Ensembles menuisés 3600x3060 mm repères 24/25/26

2.2.11 Ensembles menuisés sheds en toiture terrasse 1500x720 mm

2.2.12 Bloc porte métallique tiercé 1600x2125 mm repère 41

Localisation : suivant plans du projet en dépose de tous les ensembles menuisés aluminium et fermetures existants.

2.3 Menuiseries extérieures aluminium

2.3.1 Ensembles menuisés 4240x2425 mm repères 1/3

Ensemble menuisé comprenant :

Une porte 2 vantaux :

- Bavette rejet d'eau,
- Seuil avec battue,
- Poignée bâton de maréchal sur chaque face,
- Serrure 3 points à relevage sur organigramme de la Mairie,
- Cylindre à bouton,
- Ferme porte renforcé,

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

- 1 crémone pompiers,
- Dispositif anti pince doigts,
- Dimensions : 1664x2425 mm

Deux châssis fixes :

- Dimensions : 1201x1887 mm

Y compris habillages extérieurs en 40/52/70 mm

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

2.3.2 Ensembles menuisés 2370x2210 mm repères 2/4

Ensemble menuisé fixe 2 éléments

Y compris habillages extérieurs en 40/52/70 mm

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

2.3.3 Ensembles menuisés 1310x2210 mm repères 5/43

Ensemble menuisé fixe 1 élément

Y compris habillages extérieurs en 40/52/70 mm

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

2.3.4 Ensembles menuisés 3710x2210 mm repères 6/7/8

Ensemble menuisé fixe 3 éléments :

- 2 éléments 1189x2159 mm,
- 1 élément 1193x2159 mm,

Y compris habillages extérieurs en 40/52/70 mm

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

2.3.5 Ensembles menuisés 1700x3000 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A

Ensemble menuisé comprenant :

Une porte 2 vantaux :

- Bavette rejet d'eau,
- Seuil avec battue,
- Poignée bâton de maréchal sur chaque face,
- Serrure 3 points à relevage sur organigramme de la Mairie,
- Cylindre à bouton,
- Ferme porte renforcé,
- 1 crémone pompiers,
- Dispositif anti pince doigts,
- Dimensions : 1700x1982 mm

Un châssis fixe en imposte :

- Dimensions : 1700x931 mm

Y compris habillages extérieurs en 40/52/70 mm

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

2.3.6 Ensembles menuisés trapézoïdaux 3000x650 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A

Ensemble menuisé 1 élément trapézoïdal

Y compris habillages extérieurs en 40/52/70 mm

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

2.3.7 Ensembles menuisés 1740x1740 mm repères 11/12/14/7/20/36/37/39/40/42

Ensemble menuisé basculant

Y compris habillages extérieurs en 40/52/70 mm

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

2.3.8 Ensembles menuisés 1225x1225 mm repères 15/16/30/31/32/34/35

Ensemble menuisé basculant

Y compris habillages extérieurs en 40/52/70 mm

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

2.3.9 Ensembles menuisés 1600x2160 mm repères 23/27

Porte à 2 vantaux comprenant :

- Bavette rejet d'eau,
- Seuil avec battue,
- Poignée bâton de maréchal sur chaque face,
- Serrure 3 points à relevage sur organigramme de la Mairie,
- Cylindre à bouton,
- Ferme porte renforcé,
- 1 crémone pompiers,
- Dispositif anti pince doigts.

Y compris couvre-joint extérieurs 4 côtés

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

2.3.10 Ensembles menuisés 3600x3060 mm repères 24/25/26

Ensemble menuisé comprenant :

Une porte 2 vantaux :

- Bavette rejet d'eau,
- Seuil avec battue,
- Poignée béquille aluminium sur chaque face,
- Serrure 3 points à relevage sur organigramme de la Mairie,
- Cylindre à bouton,
- Ferme porte renforcé,
- 1 crémone pompiers,
- Dispositif anti pince doigts,
- Dimensions : 1664x2182 mm

Un châssis fixe en imposte :

- Dimensions : 1613x791 mm

Deux châssis fixe latéraux :

- Dimensions : 881x1822 mm

Y compris habillages extérieurs en 40/52/70 mm

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

2.3.11 Ensembles menuisés sheds en toiture terrasse 1500x720 mm

Châssis fixes

Vitrages « COOL LITE SKN 165 » contrôle solaire à haute sélectivité

Y compris couvre-joint extérieurs 4 côtés

Y compris finitions intérieures joints acrylique.

Jean-Louis PITSCHIEDER SARL

Economie de la construction

Qualifié OPQTECC selon Norme NF X50-091

Novembre 2021

Version DCE

COMMUNE DU BOULOU

CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES

REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE MATERNELLE

2.3.12 Pose de grilles d'entrées d'air

Pose des grilles d'entrées d'air fournies par le Lot Plomberie CVC.

Localisation : suivant vues en plans, façades du projet et plan de repérage des menuiseries.

2.4 Fermetures

2.4.1 Bloc porte métallique tiercé 1600x2125 mm repère 41

Fourniture, mise en œuvre et toutes sujétions d'un bloc porte coupe-feu ½ heure ainsi composé :

- Dormant acier EZ 20/10^{ème} formant feuillure de 65x25 mm avec joint isophonique et seuil,
- 2 vantaux isoplans type caisson épaisseur 57 mm à parement acier galvanisé 75/100^{ème} avec 2 battues rapportées,
- Ferrage par 2x2 paumelles réglables PM2D,
- 2x2 pions antidégondage,
- EI30 selon PV à fournir,
- Bâti à visser pour pose en tunnel,
- Serrure sur organigramme de la Mairie,
- Bouton moleté intérieur,
- Barre anti-panique,
- Ferme porte sur vantail ouvrant,
- Crémone pompier,
- Teinte RAL au choix selon le nuancier du fabricant.

Localisation : suivant vues en plans, façades du projet en remplacement de la porte existante de la chaufferie.

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 LA MAITRISE D'OEUVRE ET DU BUREAU DE CONTROLE AVANT TOUTES MISES EN ŒUVRE. LA DOCUMENTATION COMMERCIALE AVEC LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES, THERMIQUES ET PHONIQUES 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 satisfaisantes.

N.B. L'entreprise mettra en œuvre des produits et des procédés exclusivement certifiés, dans les catégories en disposant à ce jour ou égale à la valeur indiquée.

COMMUNE DU BOULOU
CCTP LOT N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - FERMETURES
REHABILITATION THERMIQUE ET ENERGETIQUE DE L'ECOLE
MATERNELLE

NOTA : sur la base des documents fournis, l'offre de l'entreprise est forfaitaire. De ce fait, l'entrepreneur devra suppléer par ses connaissances aux détails omis au descriptif et quantitatif ou sur plans, aux erreurs ou contradictions. Il ne pourra par la suite faire valoir aucune erreur ou omission pour justifier du caractère forfaitaire de son marché. Par ailleurs, les métrés quantitatifs n'ont aucun caractère contractuel et ne servent qu'à l'établissement des situations de travaux; ils sont fournis à titre indicatif et les erreurs ou omissions, pouvant éventuellement apparaître, restent à la charge de l'entreprise adjudicataire pour le montant global de son offre. Les détails des calculs peuvent être consultés sur simple demande.

FIN DU CCTP LOT n°04 Menuiseries Extérieures Aluminium - Fermetures.



COMMUNE DU BOULOU
Avenue Léon GREGORY
6660 LE BOULOU

Réhabilitation Energétique et Thermique de l'Ecole Maternelle Jacques Prévert

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

DPGF Lot n°04 Menuiseries Extérieures Aluminium - Fermetures

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

Commune du Boulou 66160
 Réhabilitation Energétique et Thermique de l'Ecole Maternelle
 LOT N° 04 : Menuiseries Extérieures Aluminium - Fermetures

N°	LIBELLE	U	Q	Q entreprise	P.U.	TOTAL
Nota	Echafaudages fixes sur pieds prévus au Lot n°08 Echafaudages mis à disposition pour le présent lot qui exposera ses demandes spécifiques pendant le mois de préparation.					
2.1	Tri et gestion des déchets, participation au compte prorata et dispositions spécifiques au COVID-19	ens	1,00			
2.2	Dépose de la totalité des ensembles menuisés aluminium existants					
2.2.1	Ensembles menuisés 4240x2425 mm repères 1/3	ens	2,00			
2.2.2	Ensembles menuisés repères 2370x2210 mm repère 2/4	ens	2,00			
2.2.3	Ensembles menuisés 1310x2210 mm repères 5/43	ens	2,00			
2.2.4	Ensembles menuisés 3710x2210 mm repères 6/7/8	ens	3,00			
2.2.5	Ensembles menuisés 1700x3000 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A	ens	12,00			
2.2.6	Ensembles menuisés trapézoïdaux 3000x650 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A	ens	24,00			
2.2.7	Ensembles menuisés 1740x1740 mm repères 11/12/14/17/20/36/37/39/40/42	ens	10,00			
2.2.8	Ensembles menuisés 1225x1225 mm repères 15/16/30/31/32/34/35	ens	7,00			
2.2.9	Ensemble menuisé 1600x2160 mm repères 23/27	ens	2,00			
2.2.10	Ensembles menuisés 3600x3060 mm repères 24/25/26	ens	3,00			
2.2.11	Châssis fixes shed en toitures terrasses 1500x720 mm	ens	12,00			
2.2.12	Bloc porte métallique 1600x2125 mm repère 41	ens	1,00			
2.3	Menuiseries extérieures aluminium Menuiseries à rupture de ponts thermiques selon étude thermique Remplissage double vitrage feuilleté 33,2FE/10AR+WE noir/33,2FE Coefficient Uw=1.1 Coefficient Ug=2.6 Dépose complète y compris pré-cadres					
2.3.1	Ensemble menuisé repères 1/3 comprenant : 1 porte 2 vantaux 1664x2425 mm 2 fixes latéraux 1201x1887 mm	ens	2,00			
2.3.2	Ensemble menuisé repères 2/4 comprenant : 1 fixe 1138x2159 1 fixe 1138x2159	ens	2,00			
2.3.3	Ensemble menuisé repères 5/43 comprenant : 1 fixe 1310x2210 mm	ens	2,00			
2.3.4	Ensemble menuisé 3710x2210 mm repère 6/7/8 comprenant : 2 fixes 1189x2159 mm 1 fixe 1193x2159 mm	ens	3,00			
2.3.5	Ensemble menuisé repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A 1 imposte 1700x931 mm 1 porte 2 vantaux 1700x1982 mm	ens	12,00			
2.3.6	Ensembles menuisés trapézoïdaux 3000x650 mm repères 9/10/13/18/19/21/22/28/29/33/38/A	ens	24,00			
2.3.7	Ensemble menuisé basculant 1740x1740 mm repères 11/12/14/17/20/36/37/39/40/42	ens	10,00			
2.3.8	Ensemble menuisé basculant 1225x1225 mm repères 15/16/30/31/32/34/35	ens	7,00			
2.3.9	Ensemble menuisé porte tiercée 1600x2160 mm repères 23/27	ens	2,00			
2.3.10	Ensemble menuisé repères 24/25/26 comprenant : 2 fixes latéraux 881x1822 mm 1 fixe central 1613x791 mm 1 porte vantaux 1664x2182 mm	ens	3,00			
2.3.11	Châssis fixes shed en toitures terrasses 1500x720 mm avec vitrages "COOL LITE SKN"	ens	12,00			
2.3.12	Pose d'entrées d'air	ens	79,00			
2.4	Fermetures					
2.4.1	Porte métallique Ei 30 tiercée 1600x2125 mm	ens	1,00			
TOTAL H.T.						
T.V.A. 10.00 %						
TOTAL T.T.C.						

Date, signature et tampon de l'entreprise