

Maître d'Ouvrage

La ville d'Hagondange
Place Jean Burger
57300 Hagondange

Ouvrage

« Les Sonatines »
2 rue de Mozart
57300 HAGONDANGE

CCTP

LOT 02 / MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM

Avril 2018



**ATELIER
D'ARCHITECTURE
TANDEM**

DAMIEN MARGON
architecte hmo np

JEAN-DENIS BECART
diplôme d'état d'architecte

14bis rue principale
57645 Montoy-Flanville
09 81 93 50 19
contact@aa-tandem.fr
www.aa-tandem.fr

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

1 GENERALITES

1.1 Définition de l'opération

1.1.1 Opération :

Les stipulations du présent cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.) concernent les travaux d'électricité pour la rénovation l'isolation des façades de l'école maternelle « Les Sonatines » à Hagondange au 2 rue Mozart (57300). Ces travaux seront réalisés pour la commune d'Hagondange. **N° 02 / MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM**

1.1 DESCRIPTION DE L'OPERATION

La ville d'Hagondange a entrepris, dans le cadre des travaux de rénovation de son patrimoine « scolaire », d'améliorer les performances énergétiques de l'école de « Les Sonatines » située à l'adresse précédemment citée.

Les travaux seront réalisés conformément au planning joint pendant les congés d'été du 26 juin 2018 au 31 Août 2018 (hors période de préparation, hors commande de matériel et hors préfabrication) pour la première phase de travaux. Tous les moyens devront être mis en œuvre pour respecter ce planning. L'entreprise devra veiller à pouvoir répondre rapidement en cas de demande et ce pendant l'intégralité de la durée de chantier. Des pénalités de retard pourront être appliquées à l'entreprise en cas de non-respect de ses obligations. L'ensemble des dispositions et sujétions liées à cette décomposition sont inclus dans les travaux. Les CCTP et pièces graphiques ne sont pas limitatives.

1.2 Définition des travaux

Les travaux sont divisés en 9 lots :

Lot 1a – Désamiantage/Démolition

Lot 2 – Menuiserie Extérieure

Lot 3 – Ossature Bois / Bardage

Lot 5 – Plâtrerie

Lot 6 – Menuiserie Intérieure

Lot 7 – Carrelage et Faïence

Lot 8 – Peinture et Sol-Souple

Lot 9 – Plomberie

Lot 10 – Electricité

1.3 Composition du CCTP

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) se décompose en 3 parties :

1- GÉNÉRALITÉS

2- SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

3- DESCRIPTIF DES POSITIONS

L'ensemble de ces documents (un descriptif par lot) même matériellement dissociés, constitue un ensemble et forme le CCTP contractuel.

Ce CCTP a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur la soumission ou sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues. Chacun des entrepreneurs participant à l'opération est contractuellement réputé avoir parfaite connaissance de l'ensemble des documents constituant le CCTP contractuel tels qu'ils sont énumérés ci-avant, et notamment les CCTP de tous les lots. A ce sujet, il est formellement stipulé qu'en aucun cas, un entrepreneur ne pourra opposer entre eux les différents documents constituant le CCTP contractuel. En tout état de cause, il est précisé que dans le cas éventuel de divergences implicites ou explicites entre ces documents, la décision sera du ressort du Maître d'Œuvre.

1.4 Visite des lieux

Par le fait d'avoir remis leur offre, les entrepreneurs sont réputés :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux (cf. Règlement Particulier de la Consultation), -avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées, -avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc..., -avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations. En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

1.5 Règles générales d'exécution

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

A ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le Maître d'Œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, ou aux existants à conserver (sans aucune prolongation de délai).

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de "l'Avis technique".

1.5.1 Coordination avec les autres entreprises

Chaque Entrepreneur est tenu de prendre connaissance des prescriptions relatives aux autres corps d'état afin d'éviter toute omission ou double emploi. En cours d'étude, il est tenu d'informer le Maître d'Œuvre de toute contradiction dans les documents, de tout point

litigieux ou ne lui paraissant pas assez clair.

Le Maître d'Œuvre informera sous 48 heures les autres entreprises soumissionnaires des précisions apportées.

Avant démarrage des travaux et après dévolution des marchés, une réunion de préparation et de coordination se tiendra afin de déterminer les prestations de chaque entreprise sur des points d'intervention communs pour une réalisation du projet dans les règles de l'art.

L'entrepreneur de chaque lot prendra contact avec tous les autres corps d'état afin d'obtenir tous renseignements en ce qui concerne les ouvrages de finition et d'équipements dont l'exécution aura une incidence sur la réalisation de ses propres travaux. Chaque entrepreneur réclamera au Maître d'Œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations. Chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires. Chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble. Tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état. A aucun moment durant le chantier, aucun entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

1.5.2 Réservations - Percements - Rebouchages - Scellements - Raccords - etc...

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporation au coulage, etc., nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.

1.5.3 Protection des ouvrages

1.5.3.1 Protection des ouvrages des autres corps d'état

Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis. Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.

1.5.3.2 Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages

Les entrepreneurs de revêtements de sols devront assurer la protection de leurs revêtements de sols jusqu'à la réception. Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux. En ce qui concerne les menuiseries en alliage léger ou en autres métaux à parement fini, elles devront obligatoirement être protégées par un film plastique collé. Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les entrepreneurs respectifs.

1.5.4 Nettoyage de chantier

Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols. 4/ 25

Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage et la mise en tas ou dans une benne à l'emplacement

prévu à cet effet aux abords du chantier.

Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façades, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'Œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage pourra à tout moment faire procéder par l'un des entrepreneurs de l'opération ou par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties de gravois, les frais en seront supportés par l'entrepreneur en cause, ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte prorata.

1.5.5 Responsable de chantier

Après passation du marché, l'entreprise désignera un responsable de l'exécution qui sera l'unique interlocuteur pendant la durée des travaux. Ce responsable aura toute compétence et pouvoir de décision pour répondre aux exigences du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, ou de leurs représentants.

1.5.6 Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.)

L'entrepreneur devra fournir, suivant la position ci-après, et avant la réception des travaux de son lot :

- le décompte définitif
- les avis techniques des produits utilisés
- les plans de recollement

A défaut, le maître d'œuvre se réserve le droit de bloquer les paiements jusqu'à obtention de ces documents.

1.6 Qualification professionnelles - Assurances

Chaque Entrepreneur devra fournir un justificatif valable pour l'année en cours de sa Qualification Professionnelle pour les travaux figurant au présent CCTP.

Pour les travaux hors qualification, joindre une liste de référence.

L'Entrepreneur devra fournir une attestation décennale pour les travaux du lot.

Pour les travaux spécifiques, il pourra souscrire une assurance particulière pour ce chantier.

1.7 Documents de référence contractuels

1.7.1 Obligations contractuelles

Les Documents Techniques Unifiés (DTU) ainsi que les Normes Françaises (NF) sont documents contractuels. Chaque entrepreneur est contractuellement réputé être en possession et parfaitement connaître les DTU ou CCTG ainsi que les NF en vigueur, applicables aux travaux de son marché. Les entrepreneurs devront, dans l'exécution des prestations de leur marché, se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions de ces documents. Par documents de référence contractuels applicables au présent marché, il faut entendre

- tous les fascicules, additifs, modificatifs, etc..., connus à la date précisée au CCAP ou à défaut celle découlant des clauses du CCAG.

1.7.2 Matériaux et produits hors domaine d'application des DTU / CCTG

Pour les matériaux et produits "non traditionnels" qui n'entrent pas dans le domaine d'application des DTU / CCTG, les entrepreneurs devront se conformer strictement aux prescriptions et conditions des documents suivants:

- avis technique pour les matériaux et produits qui en ont fait l'objet
- règles et prescriptions du fabricant pour les matériaux et produits n'ayant pas fait l'objet d'un "avis technique".

1.7.3 Documents réglementaires à caractère général

Les entrepreneurs devront toujours respecter dans l'exécution de leurs travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires, dont notamment les suivants :

- REEF
- Normes AFNOR
- règles VÉRITAS - SÉCURITAS - SOCOTEC
- réglementation sécurité incendie
- règlements EDF-GDF-PTT.
- prescriptions relatives à l'isolation acoustique.
- textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers
- règlement sanitaire départemental et/ou national
- textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement
- textes concernant la limitation des bruits de chantier
- législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main d'œuvre
- règlements municipaux et/ou de polices relatives à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier
- et tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc...

1.7.4 Conformité à la réglementation sécurité incendie

Pour tous les matériaux et produits concernés par la Réglementation "Sécurité incendie", les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le P.V. d'essai au feu du matériau ou produit concerné. Ils devront en outre s'assurer que tous les produits prévus au CCTP répondent à ladite réglementation pour la catégorie dans laquelle est classé le projet. En cas de non-conformité, ils sont tenus d'informer le Maître d'Œuvre pendant le délai d'étude. Ce dernier fera les modifications nécessaires et informera les entreprises sous 48 heures.

1.7.5 Coordonnateur de sécurité

SOCOTEC

1.8 Limite des prestations

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement:

- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur marché,

- l'établissement des plans de réservation, des plans de calepinage et des plans de chantier,
- l'établissement des détails d'exécution en cas de points spécifiques
- tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux,
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels,
- la fixation par tous moyens de leurs ouvrages,
- l'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux,
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception,
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remis au Maître de l'Ouvrage à la réception des travaux,
- la mise à jour durant les travaux du DIUO (Dossier d'Intervention Ulérieure sur Ouvrages) et sa remise complète à la date de réception,
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements,
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution,
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata,
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

1.9 Matériaux

Les fabrications bénéficiant d'une marque de conformité aux normes françaises seront utilisées en priorité.

1.9.1 Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours de 1ère qualité, suivant indications de provenance et type du CCTP. Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini dans le CCTP par une marque nommément désignée et la mention "ou équivalent", les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'Œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à un de ceux prévus aux CCTP sans accord du Maître d'Œuvre.

1.9.2 Prescriptions concernant les matériaux en général

Tous les matériaux seront neufs et de 1ère qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction. Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le Maître d'Œuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés. Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à "Avis technique", l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un "Avis technique". Pour les produits ayant fait l'objet d'une "Certification" par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un "Certificat de Qualification".

1.10 Variante

Les variantes ne sont pas autorisées.

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

Les ouvrages du présent Lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

Les documents techniques unifiés (DTU) publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, notamment :

Menuiseries en alliage léger

-DTU n° 37.1- Menuiserie métallique

-Annexe commune aux DTU n° 36.12 et 37.1

-36.1 / 37.1 - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition

-C.P.T.G. - Fourniture et pose des menuiseries en alliage léger

-Cahier du C.S.T.B. n° 120- Extrait n° 12

-Normes N.F. - Applicable aux ouvrages du présent Lot

En outre, pour les menuiseries en alliage léger avec leur vitrage

-DTU n° 39.1 (Vitrerie) n°39-4 (miroiterie et vitrerie en verre épais).

-Règles U.N.P.F.

-Directives U.E.A.T.C.

-Spécifications TECMAVER

-Cahier des charges CEKAL

-Label "ACOTHERM" Type 1 ou Type 2 dans le cas où il est imposé par la présente opération

-Prescriptions techniques - Classement "E.D.R-K" des éléments de remplissage des panneaux de façades menuisés, le cas échéant.

Règles de calcul en vigueur

Les normes françaises NF, parmi lesquelles on peut citer :

-NF-B 32 500 (vitrages de sécurité)

-NF-B 78 303 (verre feuilleté)

-NF-B 78 304 (verre trempé pour vitrage de bâtiment)

-NF-B 32 003 (glaces non colorées)

-NF P20-302 (classement A.E.V.)

-NF P 01-012 règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escaliers

-NF P 01-013 essais des garde-corps

Les vitrages isolants proposés devront avoir un coefficient d'isolation thermique inférieur ou égal à $3,0 \text{ W / m}^2 / ^\circ\text{C}$ (lame d'air

de 12mm d'épaisseur).

Les dimensions indiquées dans le devis descriptif sont à considérer comme des minimums (ces épaisseurs sont à vérifier et à majorer le cas échéant par l'Entrepreneur soumissionnaire si nécessaire).

Les vitrages isolants proposés devront bénéficier d'un Avis Technique couvert par les Assurances.

Les vitrages sur porte et passage seront conformes à la réglementation au point de vue sécurité (y compris vitrages adjacents).

Les vitrages isolants en allèges comporteront le composant feuilleté côté extérieur (article 3-213 du DTU 39-1 de février 1987)

Bien que non reproduits au présent CCTP, les documents sont réputés connus des Entrepreneurs soumissionnaires, lesquels s'engagent à respecter les prescriptions sans que celles-ci puissent entraîner une quelconque plus-value du prix soumissionné.

Au sujet des DTU / CCTG et Normes le cas échéant visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et Normes, l'ordre de préséance

sera celui énoncé aux "Clauses communes à tous les Lots".

2.2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Plans d'exécution

L'entrepreneur aura à sa charge l'établissement des plans d'atelier et de mise en œuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment:

- les formes et profils des éléments constitutifs, y compris ceux intégrant des bouches d'entrée d'air et autres grilles,
- les détails des dispositifs d'étanchéité et de récolte et d'évacuation des eaux de buées,
- l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie
- les détails d'assemblage des feuillures, parclofes, etc...,
- les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose,
- les principes et détails de fixation,
- le mode de calfeutrement
- les détails des habillages et couvre-joints,
- et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

Dimensions des éléments constitutifs

Les sections et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs devront être déterminées par l'entrepreneur en fonction : -des dimensions de l'ouvrage, -du type d'ouvrant, -du type de ferrage, -de la position et de l'emplacement de l'ouvrage, -des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage, -de l'utilisation de l'ouvrage, -des effets du vent, -des bouches d'entrée d'air et autres grilles de ventilation, etc...

Etanchéité des menuiseries

Les menuiseries extérieures devront dans tous les cas assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air

des grilles de prise d'air.

L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente, etc...

Les menuiseries devront toujours répondre à la Classe d'étanchéité "A-E-V" définie ci-après.

Cette étanchéité sera obtenue par :

- le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc.,
- des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat,
- des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie,
- la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc.)

l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires.

Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra tous travaux nécessaire tels que fournitures et mise en

place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc. nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.

Eléments 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.

Protection et nettoyage des ouvrages finis

Tous les ouvrages du présent Lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent Lot.

Nettoyage de mise en service

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent Lot, seront aux frais du présent Lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires,
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent Lot,
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc...

Pièces à fournir par l'entrepreneur avec son offre

A l'appui de son offre, l'entrepreneur devra obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier comprendra :

a) Descriptif des ouvrages proposés, donnant tous renseignements utiles, notamment :

-le type de profilés employés,

-la composition de chacun des ouvrages,

-la description détaillée des ouvrages particuliers tels que habillages et autres revêtements le cas échéant, fermeture des vides

entre menuiseries et autres, etc.,

-les systèmes et principes de fixation de tous les ouvrages,

-la description précise de tous les dispositifs d'étanchéité (joints Label S.N.J.F.),

-la nature, le mode d'application et le type de finition.

b) Descriptif des articles de ferrage, donnant tous renseignements notamment le nombre, le type, éventuellement la marque, la

présentation, etc. pour chaque ouvrage.

c) Certificat délivré par le C.E.R.F.F. garantissant que les menuiseries proposées sont construites conformément aux normes et

aux DTU

d) Avis technique pour les ouvrages qui y sont soumis.

e) Descriptif et types de vitrages prévus, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent Lot

2.3 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MENUISERIES EN ALLIAGE LEGER

Les fournitures et matériaux entrant dans les travaux du présent Lot devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes :

Alliages d'aluminium

Les alliages d'aluminium employés devront répondre aux conditions définies par les Normes de qualité et les Normes différentielles, dont notamment la N.F. A 50-411.

Fers et aciers

Les aciers éventuellement employés pour pré-cadres, renforts ou autres devront répondre aux conditions définies par les Normes de qualité et les Normes dimensionnelles en vigueur.

Quincailleries - Serrures

Articles de quincaillerie : ils devront être de 1ère qualité. Serrures : elles devront répondre aux normes de qualité exigées par le label "NF-SNFQ-1", dont elles devront porter l'estampille.

Prescriptions techniques Pré-cadres

Dans le cas de pré-cadres, ceux-ci seront le type de menuiseries et le mode de pose :

-soit en acier galvanisé 15/10ème,

-soit en alliage d'aluminium protégé contre l'oxydation comme les menuiseries.

Pièces d'appui

Toutes les menuiseries extérieures, exception faite pour les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par les orifices judicieusement disposés.

Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés.

Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros-œuvre.

Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent.

Jets d'eau

Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité, comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

Feuillures pour vitrages - Parcloses

Les vitrages de type simple ou multi-vitrage seront posés par parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Dans tous les cas, les feuillures seront auto-drainantes. Toutes les menuiseries comporteront des parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Celles-ci doivent être

spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable. Les parcloses seront toujours en métal de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

Fermetures

Les fermetures devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage répondant à la N.F. P 24-301. Les accessoires visibles en aluminium seront de même finition que les menuiseries (anodisé ou laqué).

Tappes

Dans le cas où des tapées sont prévues, elles seront en matériau de même nature et finition que les menuiseries.

Recouvrements d'appuis

Dans le cas où des bavettes sont prévues, elles seront de type rigide, en matériau de même nature et finition que les menuiseries, toujours démontable pour permettre le contrôle du joint d'étanchéité.

Protection contre la corrosion Ouvrages en alliage léger

Selon spécifications ci-après au présent CCTP la protection contre la corrosion sera traitée par : -anodisation Label EWAA-EURAS, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10ans, ou -revêtement par laque thermodurcissante Label QUALICOAT, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans pour le blanc et de 5 ans pour les autres coloris.

Ouvrages accessoires en métal

Selon le cas ils seront traités contre la corrosion par : -peinture : anti-rouille en résines époxy plus poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin :

2,5 -métallisation : au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme NF A 91.201,

-galvanisation : répondant à la norme NF A 91.121, masse nominale du revêtement par face 300 grammes par mètre carré.

Contacts interdits

Il est rappelé ici l'article correspondant du DTU n° 32 concernant les contacts interdits entre l'aluminium et divers matériaux et les solutions à adopter pour empêcher ces contacts.

Pose et fixations

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Interposition d'un joint d'étanchéité entre le dormant et le support, de type "Compriband" ou équivalent, titulaire du Label S.N.J.F. Ces fixations répondront aux spécifications de l'article 3.1 du DTU 37.1. Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

-dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent Lot devra prendre tous accords

à ce sujet avec l'entrepreneur de gros-œuvre, -dans le cas de parement de gros-œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre ne pourra être admise pour ces parements, -le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état, -en aucun cas l'entrepreneur du présent Lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu. En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au Maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur, toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

Calfeutremments - Habillages - Couvre-joints

Les calfeutremments entre les menuiseries et gros-œuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 du DTU 37.1. Le choix et l'exécution de ces calfeutremments sont à la charge du présent Lot, y compris les bourrages et calfeutremments humides en dérogation à l'article 2.13.06 du C.C.S.

Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans d'atelier conformément aux spécifications ci-avant. Les prestations à la charge du présent Lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits. Ces éléments seront toujours en métal de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

Essais

Les essais répondront aux N.F. P 20-501 à 506.

Articles de ferrage

Les articles de ferrage et les quincailleries sont définies ci-après au présent document par un n° 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 entrant dans le cadre du Label devront être poinçonnés ou estampillés "NF-SNFQ" ou "SNFQ". Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris : -les trous nécessaires pour scellement, -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.

Paumelles pour fenêtres et portes-fenêtres

-en aluminium avec chemises en polyamide, axe, inserts et visserie en inox.

Paumelles pour portes extérieures

-en aluminium, réglables, avec chemises en polyamide à excentrique, avec axe inox.

Fenêtres et portes-fenêtres à la française

-crémone à tringle non visible, entraîneurs et embouts en polyamide,

-poignée à demi-tour réversible, en aluminium ou inox.

Fenêtres et châssis à soufflet

-glissières d'imposte en aluminium ou inox,

-loqueteau d'imposte à fixation invisible, en inox,

-ferme-imposte à tringles rigides, tringlerie et accessoires en métal traité, poignée à levier en inox.

Fenêtres oscillo-battant

-ferrure mono-commande avec tringlerie non visible, à poignée demi-tour en aluminium ou inox, compas de verrouillage et système anti-fausse manœuvre.

Fenêtres basculantes

-pivots à arrêts encastrés, à freinage permanent réglable, à limiteur d'ouverture à 25°, et permettant l'ouverture à 180° avec

blocage pour le nettoyage, types de pivots selon poids de l'ouvrant.

Batteuse-verrou central à commande par poignée en aluminium ou en inox,

Crémone verrou mono-commande fermeture 4 points, à tringlerie non visible, poignée aluminium ou inox.

Garnitures

Ensemble monobloc à plaque large, à fixation par vis invisibles du côté extérieur, en aluminium fondu anodisé

Ferme-porte hydraulique : à frein réglable, de force adaptée au poids de la porte, finition traitée anti-corrosion.

Arrêts de porte automatiques : arrêt automatique à pédale et patin caoutchouc.

Butoir de porte : butoir en caoutchouc avec armature, fixation par vis chromée.

Fermeture vantail fixe de porte extérieure : crémone à tringles non visibles en acier traité, gâches haute et basse en inox, poignée de manœuvre en aluminium ou inox.

2.4 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA VITRERIE

Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux Documents techniques contractuels visés ci-avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent CCTP, en ce qui concerne : -les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site, et des autres critères à prendre en compte, -les modes de mises en œuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, etc...

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des Documents techniques contractuels applicables au présent Lot, visés ci-avant.

Règles générales de mise en œuvre

Il est rappelé ici les règles générales de mise en œuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des documents techniques contractuels visés ci-avant.

Calage des vitrages

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages. Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications des Documents techniques.

Jeux des vitrages

Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des Documents techniques.

Fixations des vitrages

Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.

Étanchéité des vitrages

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite. A cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en œuvre desdits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des Documents techniques.

Dispositions particulières à certains types de vitrages

Les dispositions complémentaires particulières à certains types de vitrages tels que vitrages isolants thermiques et vitrages feuilletés seront celles définies aux articles correspondants des documents techniques.

Prescriptions diverses

L'entrepreneur du présent Lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du Maître d'œuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent Lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.

Prestations à la charge du présent lot

Les travaux de vitrage comprendront : -la fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tous risques de casse inhérents à la pose, -la pose en feuillures et la fixation sur ouvrages de toute nature, -le dépoussiérage des feuillures au préalable, -la dépose des parcloses et la repose après pose des verres, -le calage des volumes compris fourniture des cales, -le masticage et le contre-masticage en mastic à l'huile de lin ou au mastic oléoplastique, à solin dans le cas de feuillure ouverte, à bain de mastic dans le cas de feuillure fermée ou tous autres systèmes de mise en œuvre, -toutes les coupes droites, biaisées et courbes, -toutes petites fournitures telles que pointes, cales, etc..., -le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose.

Mise en oeuvre des vitrages

Selon le cas, les vitrages seront posés comme suit :

Pose des vitrages à feuillure ouverte, sans parcloses

Pose des vitrages à feuillure ouverte, le vitrage tenu mécaniquement à l'aide de pointes, losanges, chevilles ou languettes. Étanchéité par masse de mastic homogène assurant le contre-mastic derrière le vitrage et le solin de mastic à l'avant. Mastic oléoplastique.

Pose des vitrages à feuillure fermée, avec parcloses

Pose des vitrages à feuillure fermée par parclose, avec calage assurant le maintien et le positionnement correct du vitrage. Étanchéité par bain de mastic homogène assurant le contre-masticage et le masticage. Dépose préalable des parcloses et repose après mise en place du vitrage. Mastic oléoplastique.

Pose des vitrages avec mastic obturateur, avec parcloses

Pose des vitrages selon le système à mastic obturateur sur fond de joint, mise en œuvre et matériaux assurant l'étanchéité conformes aux prescriptions des Documents techniques. Dépose préalable des parcloses et repose après mise en place des vitrages. Mastic oléoplastique. Système sur fond de joint et bain partiel. Système à feuillure auto-drainante sur fond de joint bande préformée.

Pose des vitrages à feuillure auto-drainante, système mixte

Pose des vitrages selon le système dit "mixte" avec bande préformée, mise en œuvre et matériaux assurant l'étanchéité conformes aux prescriptions des Documents techniques. Dépose préalable des parcloses et repose après mise en place des vitrages. Avec mastic obturateur sur fond de joint ou bande préformée. Avec profilé caoutchouc de compression. Avec mastic obturateur sur fond de joint ou bande préformée et profilé caoutchouc.

Pose des vitrages à feuillure auto-drainante, par profilés caoutchouc

Pose des vitrages selon le Fascicule de documentation T 48 901. Mise en œuvre ne devant pas provoquer d'allongement du profilé caoutchouc et permettre la continuité de l'étanchéité aux angles. Dépose préalable des parcloses et repose après coup.

2.5 BASES CONTRACTUELLES

Les bases contractuelles pour le présent Lot sont les suivantes :

Le présent Lot comprend la fourniture et pose des menuiseries extérieures en aluminium laqué blanc à rupture de pont thermique, y compris leurs vitrages.

Classes d'étanchéité

L'étanchéité à obtenir est de la Classe suivante (suivant la norme FD P 20-201) :

-perméabilité à l'air: A*4

-étanchéité à l'eau: E*4

-résistance au vent: V*A2

Caractéristiques des menuiseries extérieures

Les menuiseries extérieures seront de caractéristiques suivantes :

Pré-cadres : sans pré-cadres

Type de profilés : avec rupture de joints

Type de finition des menuiseries : anodisé laqué teinte RAL au choix du Maître d'Ouvrage

2.6 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

Protection des ouvrages finis

Tous les ouvrages du présent lot en acier laqué et en alliage léger qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception. Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace. Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Nettoyage de mise en service

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot, seront aux frais du présent lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

-le nettoyage de tous ses ouvrages,

-l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc...

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

La prestation du présent corps d'état comprendra les travaux du présent lot y compris toutes sujétions d'exécution et de finition nécessaires au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art. Les produits seront choisis en fonction de la nature des locaux et seront adaptés aux supports sur lesquels ils seront appliqués; les supports seront préparés en conséquence. Les produits seront tous sous avis technique ou produits certifiés européens ou français. L'attention des entreprises est attirée sur la volonté du Maître d'Ouvrage d'obtenir, pour ce projet, une performance énergétique réglementaire RT EXISTANT ; à ce titre :

- les niveaux de performance thermique demandés pour les ouvrages sont des minima.
- les jonctions et calfeutrements devront être totalement réalisés pour une parfaite étanchéité à l'air.
- les continuités de pare-vapeur devront être parfaitement mises en œuvre. Les marques et références nommés dans le présent document le sont à titre indicatif dans le but de définir une base de prestations techniques et esthétiques. Tous produits techniquement équivalent et esthétiquement similaire pourront être proposés dans un mémoire annexe.

Rappel : Le choix des teintes appartient au maître d'œuvre.

3/1 PREPARATION ET INSTALLATION DE CHANTIER

3/1.1 PANNEAU DE CHANTIER

Fourniture et mise en place d'un panneau de chantier réglementaire suivant les indications données par l'équipe de Maîtrise d'œuvre. Ce panneau comportera entre autre : le titre du chantier, la désignation des travaux à réaliser, le n° de permis de construire ou de l'autorisation de travaux, le nom du Maître d'Ouvrage, le nom de l'Architecte, le nom du Bureau d'études, le nom du Bureau de Contrôle, le nom du coordonnateur sécurité, la liste des entreprises, y compris adresses et coordonnées téléphoniques. Ce panneau sera maintenu en place pendant toute la durée des travaux sur une ossature porteuse en bois, à la charge du présent Lot.

Dimensions approximatives du panneau : 1.00 x 1.50 m ht env.

Localisation :

- A positionner en façade avant (ens. 1)

3/1.2 BUNGALOWS : bureau de chantier, bloc sanitaires, réfectoire

Durée prévisionnelle d'exécution : **2/ MOIS ENV.**

3/1.2a Bureau de chantier

Installation d'un bureau de chantier et de son équipement complet (table, chaises, etc.) pouvant accueillir 10 personnes.

Localisation :

- Suivant emplacement à désigner sur place (ens. 1)

3/1.2b Sanitaire de chantier

Fourniture et mise à disposition l'installation d'un sanitaire de chantier de type « chimique » avec nettoyage régulier (et réapprovisionnement de papiers hygiéniques, savon, etc.).

Localisation :

- Suivant emplacement à désigner sur place (ens. 1)

3/1.2c Réfectoire / vestiaire de chantier

Installation et entretien d'un ou plusieurs baraquements formant réfectoire et vestiaire, conformes au Code du Travail, au Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965.

Localisation :

- Suivant emplacement à désigner sur place (ens. 1)

3/1.3 ISOLEMENT DES CABLES ELECTRIQUES

La présente entreprise devra procéder à l'isolement des câbles électriques par les services compétents d'EDF. Y compris toutes démarches administratives rendues nécessaires.

Il est précisé que cette phase sera effectuée avant la mise en place de l'échafaudage.

Cette prestation comprend également l'enlèvement des protections à l'issue des travaux de ravalement effectués.

Localisation :

- Pour l'ensemble du bâtiment (ens. 1)

3/1.4 CLOTURE DE CHANTIER

L'entrepreneur devra la protection du chantier pendant la période des travaux interdisant tous accès et comprenant :

- clôture de chantier d'une hauteur de 2.00 avec partie amovible pour passage des engins avec mentions « STATIONNEMENT INTERDIT », « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC », « PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE », etc.
- emplacement, couleur, positionnement des passages, signalisations définis en accord avec le Maître d'Ouvrage, les services techniques, le Maître d'œuvre et les différents services administratifs le cas échéant
- entretien en parfait état des clôtures

3/1.4a Pour balisage des installations de chantier

Localisation :

- Selon emplacement des baraquements (40.00 ml)

3/1.4b Pour aménagement d'une zone de stockage

Localisation :

- Selon besoins (40.00 ml)

3/1.4c Pour balisage périphérique du bâtiment

Localisation :

- Selon besoins (150.00 ml)

3/1.5 CONSTAT D'HUISSIER

Réalisation d'un constat / état des lieux avant le démarrage des travaux relatant l'état existant des locaux et/ou des zones concernées.

Avec convocation des participants (Maître d'Ouvrage, Architecte, etc.), photos et diffusion du rapport aux différents intervenants.

Désignation des titulaires :

- Maître d'Ouvrage
- Architecte
- Propriétaire(s) de la (ou des) parcelle(s) adjacente(s)
- Titulaires des différents Lots

3/1.5.1 Pour constat « extérieur »

Localisation :

- Pour les extérieurs du bâtiment concerné (ens. 1)

3/1.5.2 Pour constat « intérieur »

En cas d'infiltrations entre les phases dépose repose des menuiseries et bouchage d'ouverture.

Localisation :

- Pour les intérieurs du bâtiment concerné (ens. 1)

3/2.1 ECHAFAUDAGE TUBULAIRE AVEC FIXATIONS MECANIQUES ASSURANT LA STABILITE

Fourniture et mise en place d'échafaudages réglementaires fixes sur pied comprenant dans le cadres des travaux de menuiseries extérieures et rebouchage des ouvertures par le lot ossature bois.

3.3 Travaux préparatoires

3.3.1 Prise en charge du site

L'entrepreneur devra prendre en charge le terrain dans l'état où il se trouve le jour de la remise de son offre. Il a obligation de se rendre sur place pour apprécier les difficultés qu'il aura à rencontrer du fait de sa position et de sa configuration. Ensemble compris dans les prix unitaires ci-après

3.3.2 Nettoyage du terrain / Amenée et repli du matériel – Nettoyage final

L'emprise du chantier devra être régulièrement nettoyé par l'entreprise du présent lot pendant toute la durée du chantier.

Les gravats du présent lot seront évacués aux décharges publiques.

L'entrepreneur devra l'ensemble des étalements, l'amenée et le repli du matériel, nécessaire à la réalisation des travaux lui incombant.

En sus du nettoyage courant du chantier, l'entrepreneur devra en fin de chantier le nettoyage général de la zone de chantier extérieure et de la base vie.

Ensemble compris dans les prix unitaires ci-après

3.3.3 Implantation des ouvrages

L'implantation des ouvrages sera réalisée par l'entrepreneur du présent lot qui devra assurer pendant toute la durée du chantier la conservation des repères. Ensemble compris dans les prix unitaires ci-après

3.3.4 Etudes, plans d'atelier et de chantier

Comprenant :

- l'établissement, pendant la période de préparation de chantier, des études, des plans d'atelier et de chantier pour toute la durée des travaux.
- l'établissement des notes de calcul.

Ces documents seront à remettre au maître d'œuvre avant le démarrage des travaux.

Mode de métré : A l'ensemble.

Localisation : # Pour l'ensemble du projet.

3.3.5 Sécurité en cours de chantier

Cette position comprend l'ensemble des dispositions à adopter pour respecter la sécurité sur la totalité des travaux du lot tant en matière de sécurité individuelle que collective :

- la mise en place des filets de sécurité si nécessaire
- les garde-corps
- le balisage des zones de manutention
- l'échafaudage réglementaire
- le port du harnais avec point d'amarrage
- la protection individuelles
- la vérification de l'alimentation électrique
- la vérification de l'état des machines
- le respect de la réglementation hygiène
- etc...

L'entreprise ne pourra aucunement se prévaloir d'une plus value concernant ce qui précède. Elle mettra en œuvre tous moyens de sécurité aussi bien individuel que collectif à son usage et à celui d'autres intervenants en cas de coactivité.

Mode de métré : à l'ensemble pour la durée des travaux du lot

Localisation : # Pour l'ensemble du projet.

3/4 DÉPOSE DES MENUISERIES EXISTANTES

Les prestations comprendront tous les frais de démolition par tous moyens appropriés, les frais d'évacuation et de décharge quels qu'ils soient, les matériaux seront triés selon les décharges autorisées.

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc..., du domaine public devront être maintenues en parfait état de propreté.

Il appartiendra à l'entrepreneur de prendre contact en temps voulu avec les lots concernés pour s'assurer que toutes les dispositions ont été prises en ce qui concerne les démontages ou les coupures des branchements eau, gaz, électricité, téléphone ou autres.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge la protection des accès aux locaux existants directement ou indirectement adjacent aux locaux d'intervention.

Chargement et enlèvement des gravois à la décharge publique, par tous moyens et à toutes distances.

Compris persiennes, habillages en bois, tablettes et tous les éléments connexes aux châssis.

Cette position sera à exécuter en coordination avec la mise en œuvre des châssis neufs du même lot et avec le lot ossature bois.

3/3.4.1a Salle d'activité :

Type 1 : 1,70 x 0,65m

Type 2 : 1,70 x 2,30m

Type 3 Porte fenêtre : 1,70 x 3,40m

3/3.4.2a Bâtiment 1 Couloir :

Type 4 : 1,70 x 1,30m

Type 5 Porte fenêtre : 3,30 x 2,00 m

3/3.4.3a Bâtiment 1 Cour :

Type 6 : 1,70 x 2,15m

Type 7 Porte fenêtre : 1,80 x 2,10m

Type 9 : 0,70 x 1,60m

Type 10 : 1,00 x 2,90m

Mode de métré : - à l'unité

Localisation : # suivant plans intérieurs et de façades

A inclure dans les prix unitaires ci-après 3/5.2

3/5.2 FOURNITURE ET POSE DE MENUISERIES ALUMINIUM NEUVES

ENSEMBLE ALUMINIUM

Fourniture et pose d'un ensemble formant porte et/ou fenêtre extérieure en aluminium et comprenant les menuiseries en profilés extrudés d'alliage léger laqué teinte gris metal à rupture de pont thermique.

Type de vitrage : Alu. avec Argon Vitrage Saint-Gobain Planitherm XN (couche en face 3)

Uw moyen \square 1,7 W/m².K

Sw = 0,36 Activité et cour, Sw = 0.50 couloir

Avec notamment :

- évacuation des eaux du fond de feuillure avec orifices de rejet des eaux avec capot anti-refoulement
- dispositif de récolte et d'évacuation des eaux de condensation
- les renforts ; les montants permettant l'assemblage en série
- la visserie en acier inoxydable ou en alliage léger
- la protection par film adhésif pelable à déposer pour la réception
- le double joint d'étanchéité entre ouvrants et dormants EPDM
- les parties fixes et les parties ouvrantes selon description ci-dessous et plans de façade
- la quincaillerie laquée sur les parties apparentes (paumelles, etc.) et galvanisée ou métallisée en zinc pour les parties cachées.
- la fixation de l'ouvrant sur le dormant par paumelles renforcées
- la garniture plaque et béquille en aluminium laqué

- le vitrage clair et/ou sablé isolant ou non suivant les cas (STADIP selon réglementation de sécurité) avec pareclose anti-effraction et joints périphériques
- la fourniture et la pose de grilles d'entrée AF à caisson acoustique. Bouche hygro-reglable dans la teinte du châssis et compatible avec la vmc
- la pose
- le parfait nettoyage des feuillures
- la pose dans la baie
- la fixation du dormant
- les calfeutrements éventuels
- les profilés latéraux de recouvrement et les calfeutrements nécessaires
- les joints extérieurs avec fond de joint et mastic à la pompe 1ère catégorie SNIF
- calfeutrement entre dormants et tableaux du gros œuvre (interdiction d'utiliser de la mousse de polyuréthane)
- l'ajustage, les coupes
- les chargements, transport, manutentions
- les échafaudages si nécessaires
- le nettoyage et toutes sujétions

NOTA : les ensembles en aluminium laqué devront obtenir un classement A*2 - E*4 - V*A2

PROTECTION SOLAIRE BSO

Fourniture et pose d'un ensemble formant store extérieur vénitien a paquet a lames aluminium motorisé et orientables comprenant notamment :

Lames

- Lames bordées des deux côtés, de 80mm de largeur, en aluminium thermolaqué RAL au choix de l'architecte, forme spéciale des lames pour atteindre un empilage régulier en un paquet de hauteur réduite, ainsi qu'un minimum de pertes par friction dans les coulisses latérales.
- Revêtement en plastique des entailles de passage des rubans de tirage.
- Clip de guidage anti-tempête a chaque lame, avec col ovale pour améliorer la stabilité au vent et pour rendre le store silencieux.

Raccordement des lames

- Cordons de suspension en fibres synthétiques, résistant aux intempéries, solidement noués a chaque lame, permettant une bonne fermeture des lames et garantissant un fonctionnement permanent de l'orientation des lames.

Lame finale

- En aluminium extrudé, thermolaqué RAL au choix de l'architecte, avec coulisseaux télescopiques empêchant la lame finale de se coincer ou de sortir des coulisses latérales.

Rubans de tirage

En fibre synthétique a haute résistance a la déchirure, avec apprêt spécial de protection contre l'abrasion et les rayons UV.

Coulisses latérales anti-tempête

- En aluminium extrudé thermolaqué RAL, avec garniture d'insonorisation résistante aux conditions atmosphériques.

Traverse supérieure

- En tôle d'acier thermolaqué RAL, permettant un accès aisé aux techniques lors des travaux d'entretien, avec mécanisme de traction (moteur) et de réglage incorporé.
- isolant de coupure de pont thermique komacell 19mm ou équivalent

Commande groupée par moteur

- Moteur à induction 230V/50Hz monophasé, monté dans la traverse supérieure.
- Arbre de transmission en barre d'acier hexagonale zinguée. Le moteur sera pourvu d'un câble adéquat de 2m de longueur raccordé côté moteur et laissé libre côté aboutissant. Le côté aboutissant sera raccordé par le corps de métier en charge de l'installation électrique en accord avec les directives du présent sous-lot.
- Protection thermique et deux fin de course incorporés, réglage en toute position, avec fiche et prise.
- Le moteur sera individuel à chaque store. Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose des Contrôleurs de moteurs permettant la commande individuelle ou groupée par bouton poussoir de type SOMFY 1860081 ou équivalent.
- Compris la fourniture, le montage, la main d'oeuvre, ainsi que tous les éléments nécessaires à la mise en service

ENTRÉE D'AIR

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose des grilles d'entrée hygro-réglable (en compatibilité technique avec le système de VMC) qui seront intégrées directement des les bâtis des menuiseries aluminium d'usine. Suivant les directives du titulaire du lot "chauffage/Ventilation" qui donnera la position des menuiseries sur façades.

La section et le débit seront donné par le titulaire du lot "chauffage/Ventilation" ainsi que le positionnement par rapport aux différentes pièces et locaux.

A inclure dans les prix unitaires ci-après.

3/5.1a Salle d'activité : Sw = 0.36

Type 1 : Fenêtre à soufflet, 1,70 x 0,65m

- ° pose en tunnel avec recouvrement par l'isolant extérieur.
- ° vitrage anti-effraction type SP 10 côté extérieur

Type 2 : Châssis fixe, 1,70 x 2,30m

- ° pose en tunnel avec recouvrement par l'isolant extérieur.
- ° vitrage anti-effraction type SP 10 côté extérieur

Type 3 : Porte tierce, 1,70 x 3,40m

- ° vantail principal : serrure 3 points, tirage par béquille, cylindre européen à bouton molleté, passage libre 0,90m
- ° vantail semi-fixe : crémone pompier encastrée teinte châssis alu ;
- ° pose en tunnel avec recouvrement par l'isolant extérieur.
- ° vitrage clair anti-effraction type SP 10 côté extérieur + deux bandes horizontales pour conformité PMR

3/5.1b Option pour BSO :

Type 2 : suivant description position « PROTECTION SOLAIRE BSO »

3/5.2a Bâtiment 1 Couloir :

Type 4a : Châssis fixe 1,70 x 1,30m

- ° traverse verticale intermédiaire
- ° pose en tunnel avec recouvrement par l'isolant extérieur.
- ° vitrage anti-effraction type SP 10 côté extérieur

Type 4b : Châssis OB à deux vantaux, 1,70 x 1,30m

- ° traverse verticale intermédiaire, deux ouvrants OB, commande par béquille.
- ° pose en tunnel avec recouvrement par l'isolant extérieur.
- ° vitrage anti-effraction type SP 10 côté extérieur

Type 5 : Porte d'entrée principale, 3,30 x 2,20m

- ° vantail principal : serrure 3 points, tirage par bâton de maréchal inox toute hauteur ø 40 mm., cylindre européen à bouton moleté ; passage libre 0,90m
- ° vantail semi-fixe : crémone pompier encastrée teinte châssis alu
- ° deux châssis latéraux fixes
- ° pose en tunnel avec recouvrement par l'isolant extérieur.
- ° vitrage anti-effraction type SP 10 côté extérieur + deux bandes horizontales pour conformité PMR

3/5.2b Option pour BSO :

Type 4 : suivant description position « PROTECTION SOLAIRE BSO »

3/5.3a Bâtiment 1 Cour : Sw = 0.36

Type 6 : ensemble 1,70 x 1,60m

- ° Châssis fixe en allège 1,70 x 0,50ht
- ° 1 fixe 1,10 x 1,10ht +1 OB 0,60 x 1,10ht

Type 7 : Porte tierce : 1,80 x 2,10m

- ° vantail principal : serrure 3 points, tirage par béquille, cylindre européen à bouton molleté, passage libre 0,90m
- ° vantail semi-fixe : crémone pompier encastrée teinte châssis alu ;
- ° pose en tunnel avec recouvrement par l'isolant extérieur.
- ° vitrage clair anti-effraction type SP 10 côté extérieur + deux bandes horizontales pour conformité PMR

3.6 DIVERS

3.6.1 Fourniture et Pose de bouche d'entrée d'air auto-réglable dans la teinte des menuiseries

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose des grilles d'entrée auto-réglable qui seront intégrées directement des les bâtis des menuiseries aluminium d'usine. Suivant les directives du titulaire du lot "chauffage/Ventilation" qui donnera la position des menuiseries sur façades.

La section et le débit seront donnés par le titulaire du lot "chauffage/Ventilation" ainsi que le positionnement par rapport aux différentes pièces et locaux.

Mode de métré : compris dans les prix unitaires des positions ci-avant

Localisation : # au droit des châssis extérieurs

3.6.2 Seuil de portes

Réalisation d'un seuil de porte en aluminium à rupteur Up \square 2 Wm² intégré dans le profil du châssis recouvrant l'ITE et assurant la jonction avec les espaces extérieurs avec ressaut de 2cm maximum.

Mode de métré : compris dans les positions ci-avant des portes.

Localisation : # ensembles des portes neuves

3.6.3 Organigramme des clés

Etude et mise en place d'un organigramme de clés comprenant l'étude et la mise en place, la rédaction d'un plan de combinaison de passes en accord avec le Maître d' Ouvrage et en coordination avec les lots concernés. Le présent lot sera responsable de l'ensemble de l'organigramme.

Il est retenu comme hypothèse : organigramme fonctionnant sur Passe Général. Fourniture et pose de canons pour toutes les portes intérieures et extérieures.

Mode de métré : A l'ensemble du bâtiment.

Localisation : # ensembles des locaux du projet

3.7 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (D.O.E.)

L'entrepreneur devra fournir au maître d'œuvre un dossier des ouvrages exécutés (DOE), en trois exemplaires (dont un sous forme de fichiers informatisés pour les plans et autres documents de détails d'atelier et de chantier) au plus tard 8 jours avant la date fixée pour les opérations préalables à la réception des travaux, comprenant :

-le décompte définitif -les avis techniques des produits utilisés -les plans de recollement, plans et schémas d'exécution "certifiés conformes" à la réalisation de ses installations -les bases et notes des calculs... Fourniture des plans informatisés : L'ensemble des documents graphiques seront fournis au format DWG ou DXF, les autres fichiers seront au format WORD ou EXCEL. Mode de métré : A l'ensemble Localisation : # pour l'ensemble des travaux ci-avant.

L'entrepreneur, le : (cachet & signature)