



Mairie de Valence d'Agen

GIPOULOU – Remplacement des châssis

Marché public

C.C.T.P.

1. Objet

Le présent CCTP a pour objet de définir la nature et les conditions de mise en œuvre des matériaux, matériels nécessaires et prestations à fournir par l'entreprise qui exécutera les travaux de Menuiseries extérieures aluminium pour le remplacement de châssis dans le cadre de la rénovation du bâtiment Gipoulou à Valence d'Agen.

Le présent CCTP a pour but de faire connaître le programme général des travaux. Il n'est pas limitatif. De ce fait, il demeure convenu que moyennant le prix du forfait indiqué dans la soumission et servant de base au marché, l'entreprise doit l'intégralité des prestations nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages conformément aux prescriptions, règlements en vigueur connus au jour de la soumission. En particulier, sont inclus dans l'offre l'ensemble des prestations, calfeutrements, ... Ces sujétions sont réputées comprises dans le forfait.

L'Entreprise établira son offre sur la base du présent CCTP et des plans reflétant les contraintes du projet, le métré quantitatif des ouvrages et les études techniques restant à sa charge.

Les prix unitaires compris dans les articles respectifs doivent toujours comprendre, soit dans leur totalité, soit selon la ventilation dans le métré récapitulatif :

- La restauration et la remise en état parfaite des maçonneries et éléments de parachèvement détériorés à cause des travaux de la présente entreprise et l'évacuation régulière de tous les matériaux sans emploi résultant de l'entreprise
- La fourniture des tous les documents nécessaires, les attestations, les certificats de garantie, les rapports de contrôle et les plans as-built
- Le nettoyage du chantier et l'évacuation de tous les déchets. La remise en parfait état des lieux.
- Les sujétions inhérentes à l'étanchéité et à l'isolation acoustique
- Toutes les fournitures et travaux de pose et de scellement
- L'ensemble des mesures nécessaires à la protection contre l'incendie

2. Généralités

2.1. Connaissance des lieux

Préalablement à l'établissement de son offre, l'entrepreneur est censé avoir réuni tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des difficultés inhérentes à la nature de l'établissement, à la disposition des lieux, aux servitudes, à la proximité de réseaux et d'ouvrages existants et avoir apprécié à sa juste valeur les travaux découlant des ouvrages à réaliser.

L'entreprise est censée par le fait de sa soumission, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales et avoir une connaissance complète des sujétions consécutives à l'exécution des travaux envisagés, notamment les difficultés d'accès, la nature de l'établissement, l'occupation éventuelle des locaux adjacents durant les travaux et les raccordements aux ouvrages existants.

L'attention de l'entrepreneur titulaire du présent lot est attirée sur la nécessité de se conformer aux exigences de l'établissement quant aux plages d'exécution des travaux bruyants ou gênants pour quelque cause que ce soit.

Les éventuelles demandes d'interruption des travaux bruyants ou gênants sont réputées imprévisibles. Toutes les conséquences que ces perturbations peuvent entraîner dans l'ordonnancement des travaux sont réputées intégrées dans le prix global et forfaitaire, sans que l'entrepreneur puisse les invoquer pour exiger une indemnité, ni plus-value, ni prolongation de délai.

Les dimensions des menuiseries extérieures ci-dessous sont données à titre indicatif, elles devront impérativement être vérifiées sur le site par l'entreprise.

2.2. Etat des lieux

Préalablement à tous travaux, l'entrepreneur du présent lot fera procéder, sous sa responsabilité et à sa charge, à un constat d'état des lieux sur les zones de travail et les zones adjacentes avec photos et description des états d'ouvrages existants. Ce constat sera établi en présence d'un huissier et d'un représentant du Maître d'ouvrage. En cas de manquement, le présent titulaire engage sa responsabilité sur les dégâts ou dégradations constatées pendant la durée des travaux.

Il appartiendra à l'entreprise de s'assurer de la présence ou non de réseaux sur l'emprise du chantier et d'en demander la neutralisation ou le déplacement le cas échéant.

Toute remise en état éventuelle suite à des dégâts ou dégradations constatées pendant ou à la fin du chantier est à charge de l'entreprise.

2.3. Qualification

L'entrepreneur devra justifier d'une qualification en état de validité correspondant aux normes définies par l'organisme professionnel des qualifications et de classification du bâtiment et des activités annexes (OPQCB).

3. Consistance des travaux

Les prestations de l'entreprise comprennent notamment :

- L'ensemble des protections nécessaires des ouvrages existants conservés (air, eau, poussières, salissures, dégradations, chocs, rayures,...) jusqu'à la fin du chantier
- La dépose des menuiseries existantes et tous les ouvrages associés. Evacuation des ensembles en déchetterie
- Les découpes soignées des doublages selon qu'ils sont existants ou non
- La réfection et/ou les raccords et reprises de toute nature du support de revêtement de sol, ainsi qu'au droit des parois verticales conservées
- Les reprises et raccords intérieurs au plâtre et/ou reprise des doublages dito existants
- La résistance des ouvrages, l'étanchéité des menuiseries, les teintes des profilés, le respect de la réglementation acoustique et thermique
- La fourniture et la pose des vitrages – le dépoussiérage des feuillures au préalable – la dépose des parecloses et la repose après pose des verres – le calage des vitrages – le nettoyage des 2 faces de vitrage après pose
- La fourniture et la pose des menuiseries en profilés aluminium thermolaqué – la vérification avant vitrage des équerres, des jeux et du fonctionnement des ouvrants – le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des fenêtres
- La fourniture et la pose des quincailleries
- La fourniture et la pose des bavettes d'appuis de baies
- La fabrication en usine ou en atelier
- Le transport à pied d'œuvre
- Le coltinage et le montage

- La fixation par tous moyens, y compris calages, scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires
- L'exécution des joints nécessaires
- La protection des ouvrages finis jusqu'à la réception (protection par film plastique)
- L'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception
- L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc... ainsi que les gravats provenant de l'entreprise
- L'évacuation des gravats sur les sites susceptibles de les recevoir dans le respect de la réglementation

4. Règlements, codes, lois, cahiers et avis applicables

Les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux DTU, normes et règles en vigueur à la date de remise d'offre, notamment :

- Réglementation thermique (RT en vigueur)
- Réglementation acoustique (NRA)
- Règlements de sécurité
- Règlements incendie
- NF P24.203 – DTU 37.1
- NF P25.201 – DTU 34.1
- NF P25.202 – DTU 34.2
- NF P20.202 – DTU 36.5
- NF P78.201 – DTU 39
- NF P01.012 et NF P01.013
- NF A91.201
- NF A50.452

- NF A91.450
- NF P20...
- NF P25...
- NF P26...
- NF P78...
- NF P85...
- NF EN 1026 et NF EN 12207
- NF EN 1027 et NF EN 12208
- NF EN 12210 et NF EN 12211
- Label Qualicoat
- Les règles professionnelles
- Les avis techniques - ATEX

La liste énoncée ci-dessus n'est pas limitative. Elle n'est qu'un rappel sommaire des prescriptions obligatoires.

5. Documents à fournir par l'entreprise

5.1. Offre

L'entreprise doit remettre avant exécution, en dehors des documents d'ordre financier et administratif imposés par les documents contractuels :

- Un devis descriptif précis du matériel proposé (nature de l'aluminium, nature des ferrages, dispositifs de fixations, dispositifs complémentaires assurant les étanchéités requises, etc...) ;
- Dispositions mises en œuvre pour le démontage et l'évacuation des menuiseries existantes et des gravats ;
- Les plans de principe d'exécution des différents ensembles.

5.2. Documents d'exécution à fournir au fur et à mesure de l'avancement du chantier et au plus tard un mois avant le début de l'exécution

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments ;
- Les plans d'installation de chantier;
- Un planning détaillé ;
- Les documents d'exécution. Ceux-ci doivent préciser l'ensemble des caractéristiques des ouvrages (emplacement, dimensions, dispositifs de fixation, détails d'exécution, etc...).

Les documents et échantillons repris ci-avant doivent être soumis à l'approbation du Maître d'ouvrage et modifiés jusqu'à approbation sans réserve de celle-ci, après quoi seulement, l'Entrepreneur pourra entamer les travaux.

Le Maître d'ouvrage dispose de 2 semaines pour l'approbation des fiches techniques, des plans et tous autres documents nécessitant une approbation de sa part.

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

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier d'exécution mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ces documents doivent être fournis en trois exemplaires.

5.4. Remarque relative aux documents à fournir

La vérification et l'approbation des plans sont effectuées par le Maître d'ouvrage préalablement à toute exécution.

Cette approbation ne décharge aucunement la responsabilité du soumissionnaire quant à ses notes de calculs, conformités des équipements proposés, ...

A tout moment, le Maître d'ouvrage peut exiger des plans d'exécution ou des documents techniques permettant d'apprécier la qualité et la conformité du matériel utilisé.

6. Spécifications et prescriptions techniques

6.1. Profils en aluminium

Les profilés seront à rupture de ponts thermiques. Ils devront être tubulaires, en alliage d'aluminium 6060 et extrudés selon la norme NF A 50.710.

Les profilés devront bénéficier d'un avis technique en cours de validité.

6.2. Assemblages

Les assemblages sont droits et réalisés soit par soudures étincelles, soit par équerres inoxydables.

L'étanchéité parfaite des assemblages doit être assurée.

En cas de vissage, les vis doivent être en acier inox 18/8 et non visibles sur les parements

6.3. Traitement des surfaces

Les éléments seront en aluminium thermolaqué selon un procédé répondant au label QUALICOAT, accompagné d'une garantie de 10 ans. Ils ont subi avant laquage une préparation de surface.

Les éléments de tôlerie sont réalisés soit à partir de tôles prérevêtues, soit à partir de tôle nues qui recevront après formage le traitement de laquage.

L'ensemble devra présenter une homogénéité d'aspect.

Coloris dans la palette RAL à choisir par le maître d'ouvrage.

6.4. Menuiseries Aluminium

Tous les profilés seront en profils laqués du commerce conforme à la norme NF A 50-452 et NF A 91-450. Ils seront avec rupture de pont thermique. Les menuiseries à rupture de pont thermique devront bénéficier d'un avis technique et être employés dans les limites acceptées par cet avis technique.

Le laquage des profils devra être réalisé par le fournisseur, dans le cas contraire, l'entreprise devra justifier d'une gestion interne de la qualité.

Les accessoires tels que poignés, paumelles, etc... recevront la même finition et la même teinte que les profilés.

Les performances des menuiseries seront conformes à la norme NF P 20-302.

Elles comporteront montants et traverses principales avec montants et traverses intermédiaires suivant indications des plans.

Les traverses basses des menuiseries comporteront un rejet d'eau en partie basse extérieure.

Les menuiseries comporteront tout habillage nécessaire (intérieur et extérieur) permettant de cacher l'ensemble des joints périphérique. Cet habillage sera de même finition et de même teinte que la menuiserie.

Toutes les menuiseries devront avoir le classement minimum A*2E*4V*A2, conformément aux prescriptions du DTU 37.1, PV à fournir.

Les menuiseries devront avoir un affaiblissement acoustique de 30 dB et une résistance thermique de $U_{Wmaxi} = 1.60 \text{ W/m}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Les menuiseries doivent en outre être dimensionnées pour répondre aux exigences des normes NF P01.012 et NF P01.013 concernant les dimensions et méthodes d'essais des gardes-corps.

6.5. Classes d'étanchéité

Les ouvrages relevant du présent lot doivent répondre aux classes d'étanchéité suivantes, dans l'esprit de l'U.E.A.Tc., visées dans les documents techniques contractuels :

- étanchéité à l'air
- étanchéité à l'eau
- étanchéité au vent

L'entreprise a à sa charge tous les joints et balais nécessaires à l'obtention de ces classes d'étanchéité.

Ces joints doivent être facilement déposables de l'intérieur.

6.6. Protection Aluminium

L'entreprise devra assurer la protection des menuiseries aluminium, extérieurement et intérieurement par un film plastique pelable auto-adhésif ou par un film polyane "scotché" ceci

afin d'éviter tout contact en milieu humide, avec l'acier afin de provoquer un couple galvanique, et avec tout produit en général qui entraînerait des altérations de l'aluminium.

Les traitements de surface sont sensibles aux agressions que peuvent exercer certains matériaux tels que le plâtre ou le ciment.

Toutes projections accidentelles doivent être immédiatement éliminées pour éviter une détérioration de l'aspect de surface

6.7. Vitrages

Les vitrages seront du type double vitrage sous avis technique et répondant au label CEKAL avec déclaration de performance à isolation thermique renforcée avec contrôle solaire associant une transmission lumineuse élevée, une faible réflexion lumineuse, une excellente isolation thermique et un aspect neutre.

La face intérieure sera constituée d'un vitrage feuilleté.

La pose des vitrages sera effectuée en tenant compte des prescriptions du fabricant ainsi que des spécifications suivantes :

- Les vitrages composés préfabriqués ne peuvent être modifiés ni retouchés après fabrication
- L'emploi de cales débitées dans du bois pouvant exsuder du tanin est interdit
- Les dimensions exactes des vitrages sont déterminées de manière à procurer des jeux suffisants et des largeurs d'appui convenables, en tenant compte de leurs tolérances de fabrication et de celles des châssis.

6.8. Fixation des vitrages

Les vitrages seront posés par parcloses.

Toutes les menuiseries comporteront des parcloses. Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par clipsage inoxydable. Les parcloses sont toujours en matériau de même nature, de même présentation et de même finition que les menuiseries sur lesquelles elles sont à poser.

6.9. Quincaillerie

Les articles de quincaillerie, destinés au ferrage des menuiseries seront normalisés NF.

Tous les ouvrages de boulonnerie et éléments de fixation seront prévus en acier inoxydable.

L'ensemble des accessoires visibles en aluminium tels que paumelles, poignées, etc... recevront la même finition que les profilés.

Les accessoires devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage répondant à la norme NF P24.301.

En particulier, les dispositifs de commande d'ouverture et de fermeture à distance des impostes ouvrantes (châssis à soufflet) seront placés à une hauteur permettant leur manœuvre aisée.

6.10. Fixation des ensembles

Les fixations et liaison devront être conçues et réalisées pour résister aux efforts mécaniques dus à l'action du vent ou à la manœuvre des ouvrants. Les efforts dus au vent seront déterminés conformément aux DTU 36.1 et 37.1. Les fixations devront être traitées contre la corrosion quand ces éléments ne seront pas complètement noyés dans l'ossature, conformément à la norme NF P 24-351.

L'efficacité des fixations et des liaisons ne devra pas pouvoir être altérée sous l'effet des vibrations. En conséquence, les systèmes devront être indesserrables. Les éléments qui constitueront les fixations des fenêtres ou des précadres sur le gros-œuvre, ou encore des fenêtres sur leur précadre, seront rendus solidaires de la fenêtre ou du précadre par soudage, vissage ou tout autre procédé assurant une liaison équivalente et ne devront pas entraîner de déformation de l'élément fixé.

Lorsque ces dispositifs ne seront pas accessibles, le calage devra être rendu solidaire de l'un des éléments.

Les jonctions doivent être conçues de manière à rattraper les tolérances dimensionnelles du gros-œuvre.

6.11. Dispositif assurant l'étanchéité

6.11.1. Etanchéité 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.

Un joint mousse pré-comprimé sera mise en œuvre sous la pièce d'appui et sur toute la périphérie des pièces d'encadrement.

Toutes sujétions d'étanchéité dues aux ouvrages adjacents seront à la charge du présent lot.



6.11.2. Etanchéité à l'air

L'entreprise devra veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations la concernant.

Elle devra veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de ses matériaux et matériels. Elle devra la fourniture et la pose de tout élément complémentaire nécessaire à l'atteinte de cet objectif.

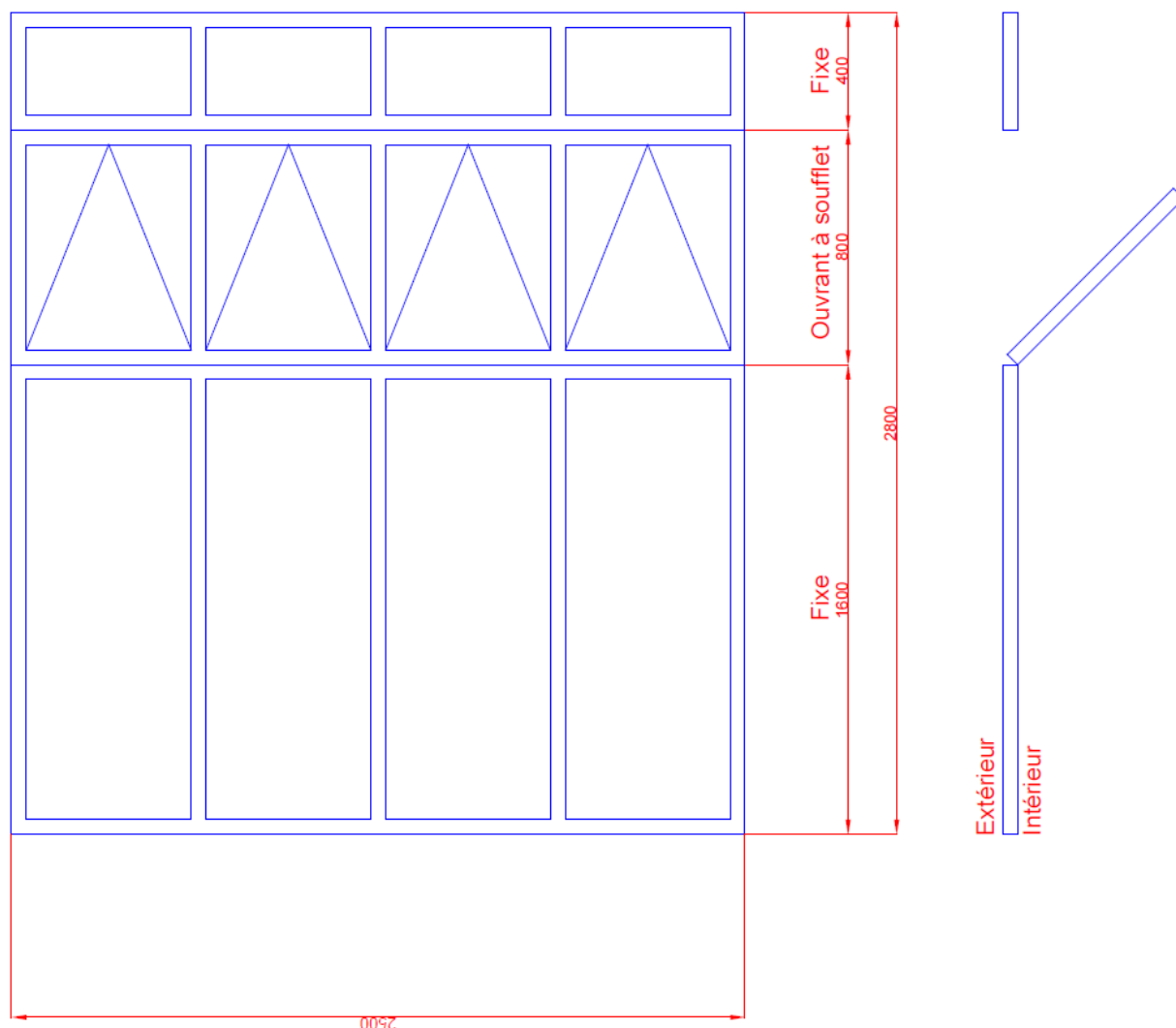
6.12. Vérification des dimensions par l'entreprise

Les dimensions des menuiseries extérieures renseignées ci-dessous sont données à titre indicatif, elles devront impérativement être vérifiées sur le site par l'entreprise.

7. Description des ouvrages

Remplacement des 6 châssis situés au premier étage du bâtiment – salle de danse.

Dimensions et aspect des nouveaux châssis selon le schéma suivant :



Caractéristiques des menuiseries :

- classement minimum A*2E*4V*A2, conformément aux prescriptions du DTU 37.1
- affaiblissement acoustique de 30 dB
- résistance thermique de $U_{Wmaxi} = 1.60 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$.
- $Sw=0,40$

- TLw = 0,60

8. Option obligatoire : volet roulant électrique

Pour l'ensemble des châssis, fourniture, pose et mise en service de volets roulant motorisés à tablier en aluminium, répondant aux spécifications suivantes :

- Lames en profilés aluminium thermolaqué, à doubles parois alvéolaires, comportant des ajours tassables. Assemblage des lames par enfilement. Lame finale en aluminium. Dispositif évitant le glissement latéral des lames et renforts acier galvanisé pour les grandes largeurs.
- Verrouillage automatique du volet en position basse.
- Coulisses-guides en aluminium thermolaqué de même coloris que le tablier, équipées de joints brosse en polypropylène, avec dispositif anti-bruit.
- Enroulement extérieur
- Pose sous linteau
- Arbre d'enroulement tubulaire nervuré en acier galvanisé. Engrenage en acier et nylon polyamide.
- Manœuvre électrique par commande individuelle (interrupteur), mécanisme motoréducteur incorporé dans l'axe d'enroulement.

L'alimentation électrique sera à la charge du Maître d'ouvrage, qui laissera un câble en attente dans une boîte de raccordement à proximité du moteur, avec tube ICT de 20 entre le boîtier et le moteur. Raccordement sur la boîte à charge de l'entreprise. Fourniture, pose et raccordement de la commande à la charge de l'entreprise.

- Coloris teinte RAL assortie à la menuiserie.
- Garantie minimum 7 ans pièces, main d'œuvre et déplacement
- Les volets roulants en position fermée, ne devront pas empêcher le bon fonctionnement des entrées d'air.

Les volets roulants devront :

- être admis à la marque NF - Fermetures,



- faire l'objet d'un PV d'essais réalisés conformément à la norme NF P 25-501 (avril 1980) Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Méthodes d'essais, concernant notamment, selon norme NF P 25-351 (décembre 1980) Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Caractéristiques mécaniques, la résistance au vent du tablier

A

A

le

le

Signature

Signature

Le Pouvoir Adjudicateur

Le candidat