

Lot 05 Menuiseries Extérieures

1 ETENDUE DES TRAVAUX – REGLEMENTATIONS – NORMES

1.1 Objet du présent CCTP

Objet du présent marché

Le présent descriptif a pour objet de définir l'ensemble des travaux nécessaires concernant la construction de la Mairie de Castirla situés à CASTIRLA;

Chaque Entrepreneur est tenu de prendre connaissance de la totalité des pièces du dossier d'appel d'offres et de leur contenu exhaustif, en particulier de tous les corps d'état et de tous des plans, il ne pourra se prévaloir de l'ignorance ou de la méconnaissance des documents cités aux chapitres suivants.

Les aménagements extérieurs communs sont prévus avec tous les raccordements sur les réseaux divers existants et tous les travaux de VRD.

1.2 Etablissement de l'offre

L'Entrepreneur du présent lot est réputé avoir pris connaissance, outre le présent document :

- Du CCTC« Cahier des Clauses Techniques Communes » où sont décrites les conditions engageant communément les corps d'état divers participant à l'opération, ainsi que les dispositions communes relatives à la gestion des déchets et des frais généraux assumés par le lot gros- œuvre seul et ceux répartis au titre du compte pro-rata.
- Des CCTP de tous les autres Corps d'états. Il est donc réputé connaître d'une manière précise la nature, la qualité et la désignation des ouvrages sur lesquels il doit intervenir ainsi que les interfaces entre ses ouvrages et ceux des autres corps d'état.
- De l'étendue exacte des travaux à réaliser du fait de la (des) visites effectuée(s) sur les lieux.

Les candidats sont invités à lire attentivement chaque article du présent document, afin de prendre la mesure exacte des prestations à réaliser. Le fait de formuler une offre implique l'acceptation, sans réserve, des conditions d'exécution du marché. Toutes les prestations et la mise en œuvre de tous moyens nécessaires pour parvenir à leur exécution seront exigées.

Tous les travaux devront être exécutés conformément aux stipulations des règlements départementaux, communautaires, municipaux et de leurs différents additifs applicables à la date d'exécution

Pour l'établissement de son offre, l'entrepreneur procédera a obligation de se rendre sur le place pour une visite très détaillée du site dont il sera réputé avoir une parfaite connaissance et ce afin d'apprécier par lui- même la nature, et les sujétions concernant les travaux à réaliser dans le cadre de son marché ainsi que les possibilités d'accès qui lui permettra de remettre une offre globale et forfaitaire.

Le Marché étant traité à prix global et forfaitaire, l'Entrepreneur devra assurer toutes les fournitures et mises en œuvre nécessaire au complet achèvement de ses ouvrages.

Dans le présent document, le maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner aussi exactement que possible les entreprises sur la nature et l'importance des ouvrages à exécuter, mais il est spécifié que les dispositions de ce document n'ont pas un caractère limitatif. Il est précisé en outre, que les Plans, le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) ne sont remis aux entreprises que pour fixer d'une manière générale, la nature et l'importance des travaux nécessaires à la réalisation du présent programme. S'il constate des erreurs ou des omissions dans les documents remis (C.C.T.P., Plans Notes de calculs, etc...), il doit demander tous éclaircissements nécessaires au maître d'œuvre, en temps utile.

L'entreprise est, de par sa qualification, apte à palier à tous défauts d'énonciation, de ce fait l'entrepreneur ne pourra arguer postérieurement à la signature du marché, d'un oubli, d'une omission, d'une erreur ou d'une interprétation erronée d'un document pour ne pas exécuter les travaux nécessaires à la terminaison totale et à la parfaite finition de son lot. Toute incompréhension ou détection éventuelle d'imprécision, devra être signalée lors de la période mise au point des marchés, pour permettre la prise en compte, si nécessaire, des remarques soulevées par l'entrepreneur. Il ne pourra prétendre à aucun supplément de prix pour des travaux indispensables mais non décrits, ni se dérober devant l'obligation de conformité et du respect des réglementations en vigueur régissant les travaux de sa spécialité. Le présent CCTP ne peut, en conséquence, être dissocié des CCTP des autres corps d'état et des documents, écrits ou graphiques, dont l'ensemble constituera le dossier Marché.

La Décomposition de Prix Global et Forfaitaire (D.P.G.F.), joint au C.C.T.P., est donnée à titre indicatif, l'entrepreneur est tenu de vérifier les quantités proposées afin de s'assurer de leur exactitude et de les rectifier si nécessaire. Avant la remise de son offre de prix, l'entrepreneur devra se renseigner auprès du maître d'œuvre, de la nature et de l'importance des travaux des autres corps d'état de manière à inclure dans son offre toutes sujétions et travaux nécessaires à une parfaite finition de son lot.

En résumé, font partie du présent cahier tous les travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages projetés et ceci dans tous leurs détails et suivant les règles de l'art. Par ailleurs, si préalablement ou en cours d'exécution, des modifications d'ordre secondaire, travaux accessoires et annexes inhérents à tout chantier s'avèrent nécessaires, l'entreprise ne saurait, de ce fait, demander une quelconque plus-value. D'autre part si après une semaine, l'entreprise ne porte toujours pas l'effectif nécessaire sur le chantier, cette carence sera considéré comme une rupture unilatérale du contrat de marché qui le lie au maître d'ouvrage.

1.3 Classements incendies des bâtiments et documents joints :

Classement : Etablissement du 2^{ème} Groupe

Type W,L

5^{ème} catégorie

Arrêté de Permis de Construire

Rapport de Prévention ERP/IGH joint au CCTC

Etude thermique RT 2012

1.4 Documents de référence contractuels

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

Aux documents techniques unifiés :

- DTU 36.5 Mise en œuvre des fenêtres et portes fenêtres. Parties 1.1 et 1.2
- DTU 36.1 et 37.1 concernant le choix des fenêtres en fonction de leur exposition + additif n°1 (cahier 1182/1 -39 de Mai 1973)
- DTU 39 - Miroiterie Vitrierie

Aux normes :

- NFP09-Joints
- NF Série P 20 - Menuiserie, Serrurerie
- NFP 20.302 - Caractéristiques des fenêtres
- NFP 20.401 - Dimensions des châssis et croisées
- NFP 20.501 et 20.506 - Méthodes d'essai des fenêtres
- Normes série P 24 - Menuiseries métalliques
- Norme P 24-500 - Caractéristiques des profilés de fenêtres en PVC extrudé
- NFP Série P 25 - Fermetures
- NFP Série P 26 - Quincaillerie
- Normes série P 78 - Vitrierie, Miroiterie
- Normes série P 85 - Produits pour joints
- Norme P 34-601 - Bandes et tôles d'aluminium pré laquées en continu - Spécifications
- NFP 01-012 - Dimensions des garde-corps
- NFP 06-001 - Efforts sur les garde-corps
- NF EN ISO 11600 (ami 2004) : construction immobilière Produits pour joints Classification et exigences pour les mastics (indice de classement P85-305)

Toutes les normes françaises

Règles NV 65 (DTU P 06-002). Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.

Règles professionnelles acceptées par l'AFAC. Règles professionnelles pour la fabrication et la recommandation de mise en œuvre des huisseries et bâtis métalliques fabriqués industriellement.

Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.

Loi du 11 Février 2005, ses arrêtés et décrets d'application relative à l'accessibilité aux PMR

1.5 Pénalités et réserves

Les indications pour les délais de livraisons figurent dans le CCAP.

Si les travaux nécessaires à la levée des réserves n'ont pas été réalisés dans un délai de 1 (un) mois à compter de la signature du procès-verbal de livraison, le Maître d'Ouvrage en accord avec le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire réaliser les dits travaux par une entreprise de leur choix au dû de l'entreprise défaillante.

1.6 Labels et certifications de qualité

Les menuiseries extérieures devront satisfaire aux labels de qualité et aux cahiers des charges suivants :

- label Qualicoat : éléments en aluminium prélaqué
- label ECCA : revêtements de parements extérieurs en tôles prélaquées
- label SNJF : produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction.

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage devront satisfaire aux labels de qualité et aux cahiers des prescriptions techniques suivants :

- label Acotherm : performances acoustiques et thermiques des fenêtres selon la catégorie et la classe précisées ci-après aux bases contractuelles
- Certification : A 20 Profilés de fenêtres en PVC.

L'entrepreneur devra fournir les avis techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

1.7 Certification et démarche qualité

Dans ce cadre, une attention particulière est demandée au titulaire du présent lot, dans le respect des prescriptions induites par ce label, notamment dans le traitement de la perméabilité à l'air du bâtiment. L'obtention du label RT2012 THPE constitue une obligation de résultat de l'entrepreneur vis-à-vis du Maître d'Ouvrage.

L'ensemble des corps d'état concernés par la validation des essais de perméabilité à l'air devra se conformer aux :

- DTU et Avis Techniques correspondants,
- Préconisations et notices des industriels et fabricants,
- Classification et certification des matériaux et composants,
- Norme EN 13829 (enveloppe) et EN 12237 (réseaux).
- Choix de vitrages faiblement émissifs à lame d'argon.

Les entreprises devront transmettre l'ensemble des éléments requis au référentiel PROMOTELEC et garantir à minima les performances indiquées à l'étude thermique.

Les entreprises seront tenues de respecter les exigences relatives à cette certification telles qu'elles sont données dans le référentiel. 3 tests d'étanchéité à l'air de l'enveloppe seront réalisés en phase intermédiaire (au stade hors d'eau / hors d'air), pour valider la qualité de réalisation des ouvrages et des équipements constituant l'enveloppe du bâtiment et en phase terminale pour contrôler la valeur prise en compte dans l'étude thermique et la valeur demandée par le label BBC/Effinergie

Construction de la Mairie

Maître d'Ouvrage : Commune de Castirla

Le test permet de vérifier l'étanchéité à l'air du bâti, selon la norme NF EN 13829. La réalisation d'une enveloppe étanche à l'air est du ressort de tous les corps d'état intervenant sur le bâti, et principalement sur l'enveloppe.

L'obtention d'une bonne étanchéité des bâtiments nécessite la mobilisation de tous les partenaires de l'acte de construire : gros œuvre, couverture, menuiserie extérieure, chauffage/ventilation, électricité, etc ... qui doivent avoir le même engagement vis-à-vis du résultat final.

En particulier, dans le cas présent, il faudra apporter une attention forte aux éléments suivants :

_ Liaisons des parois verticales et horizontales des parties communes (au niveau des balcons, éléments des parties communes, éléments situés au dessus des locaux non chauffés).

_ Liaisons ouvrants/dormants des menuiseries et équipements donnant sur l'extérieur.

_ Tableaux électriques, équipements techniques traversant l'enveloppe.

_ Arrivées des réseaux dans les locaux techniques et locaux d'occupation (en particulier réseaux arrivant des parties communes).

_ Cage d'ascenseur. _ Gaines techniques de chauffage ou de ventilation. _ Pénétrations d'ouvrages à l'intérieur du volume chauffé. _

Aménagements architecturaux venant s'accrocher sur l'enveloppe (casquettes, débords) etc

Le respect du travail de chaque corps de métier est primordial pour assurer une étanchéité à l'air globale de l'enveloppe.

Pour mémoire, la valeur de perméabilité à l'air à ne pas dépasser par logement est de : 1m³/(h.m²) Les logements testés seront définis suivant la norme, avant la réalisation des tests à réception.

1.8 Réglementation acoustique

Les menuiseries extérieures devront satisfaire aux labels de qualité et aux cahiers des charges suivants : Les menuiseries extérieures avec leur vitrage, leurs entrées d'air et leurs coffres de volets roulants, le cas échéant, devront toujours répondre à la réglementation acoustique en vigueur, selon le type de construction.

L'entrepreneur devra fournir, avant mise en œuvre, au Bureau de Contrôle, l'indice d'affaiblissement acoustique $R_w + C_{tr}$ en dB des menuiseries.

Il devra également transmettre le $D_{n,e,w} + C_{tr}$ des entrées d'air, ainsi que l'ensemble des PV acoustiques des différents matériaux.

Bâtiments d'habitation

Le projet prendra en compte la Nouvelle Réglementation Acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000). Dans le cadre de cette réglementation.

1.9 Réglementation thermique

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage, leurs entrées d'air et leurs coffres de volets roulants, le cas échéant, devront toujours répondre à la réglementation thermique en vigueur,

L'entreprise devra remettre à la livraison :

- a- La synthèse d'étude thermique mentionnée au 2 de l'article 10 de l'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques techniques des bâtiments nouveaux.
- b- L'attestation mentionnée à l'article 6 de l'arrêté du 11 octobre 2011 relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de la réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergies pour les bâtiments neufs
- c- Le récapitulatif standardisé d'étude thermique mentionné à l'article 9 de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performances énergétique des bâtiments nouveaux.

1.10 Caractéristiques de résistance au feu

Les dispositions réglementaires en matière de sécurité incendie seront scrupuleusement respectées ainsi que les avis de la commission de sécurité et du bureau de contrôle pour ce qui concerne le degré pare flamme où coupe feu des portes ainsi que les éventuels dispositifs d'asservissement de fermeture. Ces caractéristiques seront attestées par des procès-verbaux émanant d'un organisme agréé, aucune mise en œuvre ne sera admise avant la fermeture de ces PV (notamment pour ce qui concerne les châssis vitrés).

1.11 Prestations à la charge du présent lot

Les prestations de menuiseries extérieures à la charge du présent lot comprendront implicitement :

la fabrication en usine ou en atelier compris calage et mise en place des vitrages, pas de mise en place de vitrage sur le chantier le transport à pied d'œuvre, le coltinage et le montage, la pose, la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scелlements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires.

L'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue, la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception, l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception, les échafaudages nécessaires, le cas échéant et les protections collectives des intervenants.

Toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.

Pose des grilles de ventilation fournie par le lot plomberie

L'entreprise titulaire du présent marché a, à sa charge, l'établissement des documents d'exécution liés aux présents travaux. Ces documents devront parvenir au maître d'œuvre, au bureau de contrôle et au coordonnateur SPS, le cas échéant au minimum 15 jours avant l'exécution des travaux correspondants.

Les plans d'exécution des ouvrages seront, selon spécifications du CCAP à la charge de l'entrepreneur.

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

- _ 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.

1.12 Sécurité du travail

L'entrepreneur sera responsable de son chantier à compter de l'ordre de service. D'une façon générale, il devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires et nécessaires à ses travaux, équipements électriques, fixes, mobiles, avec leurs protections, etc...

Il devra vérifier que le personnel utilise les dispositifs de sécurité individuelle. Il peut se faire aider dans sa mission par un spécialiste dûment agréé. En cas de défaut, le maître d'œuvre peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure qu'il estime indispensable, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse faire une demande de suppléments de prix ou de délais.

Il devra aussi, se conformer à toutes les demandes et exigences de l'OPPBT, la CRAM et l'inspection du travail. Il devra en outre préciser tous les moyens de secours et d'évacuation mis en place.

1.13 Autorisations des services administratifs

L'entrepreneur est tenu d'obtenir, auprès des organismes concernés, tous les renseignements, autorisations et servitudes nécessaires à ses travaux.

En outre, l'entrepreneur devra faire son affaire personnelle de l'obtention de tous les accords et toutes les autorisations auprès des administrations et services publics compétents nécessaires à la réalisation de ses travaux en fonction de la technique proposée dans son offre, de ses conséquences et implications, notamment de toutes les protections nécessaires.

1.14 Parachèvement

Tous les ouvrages seront protégés en cours de chantier par un film protecteur pelable, qui sera enlevé avant la réception des ouvrages. L'entreprise devra un nettoyage complet et soigné, après enlèvement du film.

L'entrepreneur du présent lot doit, avant la livraison de ses travaux, s'assurer du bon fonctionnement de ses installations et procéder aux réglages, essais, vérifications de résistance et parachèvement qui s'imposent pour une livraison suivant les Règles de l'Art.

2 SPÉCIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

2.1 Document à remettre par l'entrepreneur

A la remise de l'offre : L'entrepreneur devra présenter un dossier technique comprenant les éléments suivants :

- _ Une notice descriptive et explicative des installations proposées
- _ Planning de travaux
- _ Une notice de présentation de l'entreprise
- _ Références de l'entreprise en travaux et projet similaires
- _ Effectif de l'entreprise
- _ Effectif défini pendant la durée des travaux
- _ Qualification de l'entreprise
- _ Qualification du personnel
- _ Le bordereau quantitatif estimatif détaillé avec tous les prix unitaires en respectant le cadre établi. Ces prix unitaires s'entendront comprenant la fourniture, la main d'œuvre de manutention et de pose, les essais et réglages, les travaux accessoires, les frais généraux et aléas de toutes sortes ainsi que toutes sujétions implicites au marché.

Dans le cas où la marque et le type d'appareil et ou matériaux seraient différents du présent CCTP, l'entrepreneur fournira une nomenclature des matériels et ou matériaux proposés avec leurs principales caractéristiques.

L'entreprise adjudicataire du présent lot tiendra compte du fait que les plans joints au dossier ne sont que des plans « guides ».

L'implantation et la disposition de toutes les parties, seront arrêtées au cours des travaux, des études d'exécution et de la synthèse.

La sélection précise de tous les matériaux et matériels sera soumis aux Maîtres d'Ouvrage et d'Œuvre pour accord avant exécution.

L'entrepreneur devra également prendre en compte, dans son offre, les contraintes suivantes (liste non exhaustive) :

- _ toutes les démarches administratives
- _ toutes les livraisons de matériel devront être réalisées en accord avec les autorités compétentes locales (maître d'œuvre, pilote du chantier...)
- _ aucun matériel ne sera stocké en dehors des limites du chantier
- _ les travaux seront exécutés dans le cadre du planning du dossier
- _ prise en compte des dossiers architecte et structure

En fin de travaux, en complément du CCAP, l'entrepreneur fournira :

Notice d'exploitation et de maintenance conforme, celle-ci comprendra pour chaque élément fonctionnel la désignation, le repère, la localisation, la marque, le type, les caractéristiques techniques et la quantité. Les gammes de maintenance, fréquence d'entretien.

2.2 Procès Verbal à fournir par l'entrepreneur avec son offre

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre :

- _ Les copies des Avis Techniques pour tous les ouvrages qui y sont soumis ;
- _ La copie du compte rendu d'essais à l'air, à l'eau et au vent avec le classement AEV.
- _ Les copies des labels ou certifications de qualité :

Documentation technique et certificat ACERMI à transmettre en phase EXE pour validations.

2.3 Etanchéité des menuiseries

Les menuiseries extérieures devront, dans tous les cas, assurer l'étanchéité à l'eau et à l'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 AEV définie ci-après aux bases contractuelles.

2.4 Pose et fixation des menuiseries

La pose des menuiseries devra toujours être effectuée 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 corrects. Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité sous la pièce d'appui et à la jonction du joint horizontal à ses extrémités avec les joints verticaux.

L'étanchéité périphérique sera assurée par un compriband doublé d'un joint silicone de finition. En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour approbation, et ces derniers pourront demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

2.5 Vitrages

Tous les vitrages sont à la charge du présent lot. Ils seront déterminés et posés conformément aux prescriptions du DTU 39.1 et 39.4, à l'aide de joints élastomères et respectant les performances de la notice acoustique. Les vitrages de protection devront être conformes à la nouvelle norme NFP 78.406.

L'épaisseur des vitrages sera déterminée selon les normes ci-après :

- _ Format des menuiseries
- _ Chocs thermiques
- _ Vent
- _ Sécurité
- _ Isolation phonique et thermique
- _ Situation, exposition, et hauteurs des bâtiments.

Les vitrages isolants devront justifier d'un avis technique. Vitrage peu émissif avec argon et joints Warm Edge.

Visualisation des vitrages par bandes adhésives, au fur et à mesure de la pose des menuiseries.

L'ensemble des vitrages devra faire l'objet d'un certificat de qualification, à transmettre à l'appui de l'offre.

2.6 Eléments constitutifs des menuiseries

2.6.1 Pièces d'appui

Toutes les menuiseries extérieures comporteront, sur toute leur largeur, des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation. Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent. (A mettre en conformité avec la norme handicapé pour accès terrasse).

Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du reingot 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. Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

2.6.2 Recouvrements d'appuis

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

2.6.3 Entrées d'air

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la mise en place dans les traverses hautes et basses des menuiseries et dans voile BA selon études acoustique et thermique, des entrées d'air hygroréglables, fourniture par le titulaire du Lot : Chauffage / Ventilation / Plomberie / Sanitaire, les dites traverses seront dimensionnées en conséquence.

Les entrées d'air auront un classement acoustique suivant étude du BET acoustique jointe au présent dossier. Les découpes seront à confirmer lors de l'exécution en fonction des besoins de l'entreprise titulaire du lot VMC. La nécessité ou non de placer des entrées d'air sera confirmée par l'étude thermique.

2.6.4 Feuillures pour vitrages - Parcloles

Les vitrages de type simple ou multivitrage seront posés par parcloles en usine, sauf spécifications contraires ci-après. Dans tous les cas, les feuillures seront autodrainantes. Les parcloles seront toujours en matériau de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

2.6.5 Manœuvre - Condamnation

Les articles devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage répondant à la norme NF P 24-301.

2.6.6 Tapées

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

2.7 Protection contre la corrosion

2.7.1 Ouvrages en alliage léger

Selon spécifications ci-après au présent CCTP, la protection contre la corrosion sera traitée par laquage industriel répondant à la norme NF A 50-452.

2.7.2 Ouvrages accessoires en métal

Selon le cas, ils seront traités contre la corrosion par peinture antirouille en résines époxy plus poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5

2.7.3 Ouvrages accessoires en métal ferreux

Les ouvrages en métal ferreux seront traités contre la corrosion par galvanisation à chaud en atelier ou en usine, répondant à la norme NF A 91-121 - Revêtement minimal Z 350

2.8 Classement AEV

Les menuiseries devront offrir le classement d'étanchéité : A* E* V*

Perméabilité à l'air : **A*2**

Etanchéité à l'eau : **E*4**

Résistance au vent : **V*A2**

Le classement sera certifié pour la totalité des ouvrages, par des procès-verbaux d'essai à la norme NFP 20, la réglementation NRA, et précisera la composition, la nature et le mode d'assemblage, et la nature des joints utilisés. Il devra en justifier, au Bureau de Contrôle, par un PV d'essai ou un certificat.

L'étanchéité des menuiseries par rapport à la maçonnerie sera assurée par une double barrière polymère en horizontal, pour les pièces d'appuis prérégées, et par un joint élastomère, de 1ère catégorie, sur fond de joint vertical. La finition sera en onglet.

L'étanchéité entre vantaux, et entre vantaux et dormant, sera réalisée par de brosses MOHAIR ou techniquement équivalent.

2.9 Label Acotherm

Les menuiseries avec leur vitrage posé en usine ou atelier devront obtenir le label ACOTHERM suivant :

- Fenêtres à isolation acoustique améliorée, devant présenter un indice d'isolement "bruit route"

Suivant et selon étude acoustique et thermique

Dans tous les cas les natures et épaisseurs de vitrages seront conformes au DTU 39.

2.10 Caractéristiques des menuiseries extérieures

Les menuiseries extérieures à fournir et à poser par l'entrepreneur seront de caractéristiques suivantes :

Profil à chambre multiple, posés en applique sur baie existante, fixations par pattes, précadre, profil creux, suivant cas et nécessité.

Double vitrage finition clair ou granité, isolation thermique et phonique sera particulièrement étudiée.

Type de finition : laquée par thermo-laquage - Label Qualicoat – 60 microns, teinte RAL au choix du Maître d'œuvre.

Les entrées d'air seront fournies par le Lot VMC.

2.11 Protection et nettoyage des ouvrages finis

Tous les ouvrages du présent lot seront protégés en cours de chantier par un film protecteur pelable, qui sera enlevé avant la réception des ouvrages. L'entreprise devra un nettoyage complet et soigné, après enlèvement du film. L'entrepreneur devra le nettoyage des zones où il intervient et l'enlèvement de ses gravats vers la benne mise à disposition des autres lots par le lot Gros-Œuvre.

L'entrepreneur du présent lot doit, avant la livraison de ses travaux, s'assurer du bon fonctionnement de ses installations et procéder aux réglages, essais, vérifications de résistance et parachèvement qui s'imposent pour une livraison suivant les Règles de l'Art.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES

Note générale sur les menuiseries Aluminium :

Profil aluminium à rupture de pont thermique laqué (teinte RAL dans la gamme au choix de l'Architecte) de fabricant notoirement connus tels que SCHÜCCO, TECHNAL, ALUMAFEL, EHRET, MANESMANN ou techniquement équivalent, avec certification du CSTB. L'assemblage des profilés sera réalisé en coupe d'onglet, la section de ces mêmes profilés sera adaptée à leur emploi. La finition laquée bénéficiera du Label QUALICOAT pour la tenue des finitions.

Le choix des profilés sera déterminé par l'entrepreneur en fonction des dimensions de la menuiserie, de son exposition et de sa situation, ainsi que du type de vitrage prévu.

Les dormants comporteront tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et la mise en place de gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur. La feuillure de vitrage comportera un relevé intérieur formant zone de récupération d'eau empêchant le refoulement d'eau vers l'intérieur, cette feuillure sera drainée et ventilée de façon invisible. Des couvre-joints, des bavettes seront utilisées et clipsées sur le dormant pour obtenir une finition parfaite.

Les profils formants les ouvrants seront forme droite ou galbée suivant profil du fabricant (à indiquer dans la remise de l'offre), les parclores seront fixées directement par clippage sur profils principaux permettant un démontage facile en cas de remplacement du vitrage, compris joint, coupe d'onglets, façon moulurée, etc....

Les menuiseries seront fixées sur voile BA suivant Avis Technique des profils, leur épaisseur sera compatible avec les doublages de façade soit **103mm**. La pose des menuiseries sera réalisée en parfaite coordination avec le Lot Gros-Œuvre, indications des fixations, etc...

Il sera prévu les joints d'étanchéité à double portée, les joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées. Pour assurer une étanchéité parfaite la traverse basse des dormants sera équipée d'un profil d'appui.

Aluminium

Teinte suivant nuancier RAL.

Cadre dormant

En profil Aluminium rigide extrudé, à chambres multiples pour renforcement de l'isolation thermique. Chambre extérieure pour drainage, feuillure haute pour écoulement des eaux, chambre de décompression sèche pour la protection des ferrures. Largeur des profils : 45 mm min.

Renforcement (suivant les cas) par profilés en acier galvanisé. Pièce d'appui de 190 mm, rejet d'eau couvre-joint, habillages. Assemblage par soudure des angles, sur machine et ébavure des bourrelets. Notice PMR

Cadre ouvrant

En profils Aluminium rigide extrudé à chambres multiples, éventuellement renforcé par un profil métallique, profils assemblés par soudures étanches.

Selon le cas, grille de ventilation dans la traverse supérieure.

Parclores

En Aluminium rigide extrudé, autobloquantes, intérieures.

Etanchéité

Assurée par joints souples : joint central à lèvres, joint de battue forme papillon en complément d'étanchéité à l'air, joints de vitrage asymétriques pour étanchéité à l'eau et au bruit, joint de côte.

Quincaillerie

Crémone en acier zingué bichromate, intégrée dans le montant Fiches à broche en acier zingué bichromaté Poignée en aluminium laqué de même teinte que les menuiseries.

Pour les menuiseries aluminium des Entrées Principales et des Issus de Secours, fourniture et pose de crémones pompiers et barres anti-panique.

4 paumelles «haute résistance» W B 70 VN à roulement à billes sur axe acier inox.

Vitrage

Le vitrage sera maintenu par l'intermédiaire d'un joint de vitrage en EPDM, le vitrage sera parcloisé côté intérieur sur les ouvrants et intérieur sur les allèges – affaiblissement acoustique suivant NRA.

Suivant l'étude thermique. Double vitrage de type **Suivant étude acoustique des façades** faible émissif remplissage argon.

Double vitrage isolant et acoustique (épaisseur suivant indice acoustique à atteindre) classé « peu émissifs » monté d'usine,

Vitrages une ou deux faces STADIP 44.2 antichoc ou équivalent suivant Normes (1 faces sur l'ensemble des portes fenêtres et fenêtres et 2 faces pour élément vitré a moins de 1m de hauteur).

Vitrage retardateur d'effraction « stadip 44.2 » de SAINT GOBAIN ou techniquement équivalent, double vitrage, de teinte claire, posé y compris calage et pose de bandes préformées sur l'ensemble des parties vitrées.

Double vitrage, épaisseur suivant dimension des volumes verriers et des performances acoustiques, mise en œuvre conformément aux descriptions du D.T.U. 39.

Dispositifs de sécurité et d'information divers à l'usage des PMR selon la réglementation en vigueur.

Volets roulant électriques

Sans Objet.

Divers

- Visserie et fixation nécessaire à l'ensemble
- Toutes les soudures seront meulées
- Protection de l'ensemble des visseries et fixations
- Un avis technique concernant les fixations devra être fourni.
- Espagnolette et arrêt marseillais.

Teinte suivant nuancier RAL.

3.2 Porte d'Entrée

3.2.1 Porte d'entrée

Ouvrant vers l'extérieur – Sécurité incendie (crémone pompier et barres anti-paniques). Sans Volets.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Repère P03 : Section 0,93×2,50ht + 0,50×2,50ht, suivant indications des plans

3.2 Portes Fenêtres

3.2.1 Châssis à 2 vantaux coullissant

Suivant description ci-avant et plan Architecte.

Volet bois coullissant.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Repère F07 : Section 2,00×2,50ht, suivant indications des plans

3.2.2 Châssis à 2 vantaux coullissant

Suivant description ci-avant et plan Architecte.

Volet bois coullissant.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Repère F03 : Section 2,00×2,25ht, suivant indications des plans

3.3 Fenêtres

3.3.1 Châssis à 2 vantaux ouvrants à la Française 1

Suivant description ci-avant et plan Architecte.

Volet bois coullissant.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Repère F02 : Section 1,00×1,25ht, suivant indications des plans

3.3.2 Châssis Fixe Simple 1

Suivant description ci-avant et plan Architecte.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Repère F01 : Section 0,50×2,50ht, suivant indications des plans

3.3.3 Châssis Fixe Simple 2

Suivant description ci-avant et plan Architecte.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Repère F06 : Section 0,50×2,25ht, suivant indications des plans

3.3.4 Châssis Fixe Oculus

Suivant description ci-avant et plan Architecte.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Repère F06 : Section 0,60×0,60ht, suivant indications des plans

3.3.5 Châssis Fixe Simple 3

Suivant description ci-avant et plan Architecte.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Repère F06 : Section 0,40×0,40ht, suivant indications des plans

3.4 Portes de cave

3.4.1 Porte de cave

Ouvrant vers l'extérieur – Sécurité incendie (crémone pompier et barres anti-paniques).

En bois suivant indication Architecte des Bâtiments de France.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Repère P03 : Section 0,93×2,50ht, suivant indications des plans

3.4 Habillage bois des casquettes BA

3.4.1 Châssis à 1 vantail ouvrant à la Française et Imposte 1

Suivant description ci-avant et plan Architecte.

Y compris tous les éléments pour la bonne mise en œuvre et fixation.

Réglementation de référence : D.T.U. 36.1/36.5/37.1/39

Localisation : Casquettes BA

3.5 Dossier des Ouvrage Exécutée (DOE)

Le contenu du Dossier des Ouvrages Exécutés, éventuellement précisé dans les pièces particulières à chaque lot, comprendra au minimum les pièces décrites ci-après. Le nombre d'exemplaires, et les types de support, sont précisés dans les pièces générales du marché.

Le dossier sera décomposé en 5 sous-dossiers et un CD-Rom.

Les Entrepreneurs de tous les lots devront fournir les plans d'exécutions de leurs ouvrages qu'ils soumettront pour approbation au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle.

A la fin du chantier, ils établiront les plans de récolement de tous les ouvrages exécutés et les remettront impérativement au Maître d'œuvre une semaine avant la réception des travaux. Ce dossier comprend l'ensemble du dossier d'exécution avec plan de récolement de l'entrepreneur : PEO, PAC, notes de calcul, schémas généraux et de détails, schémas fonctionnels, schémas électriques, etc... L'ensemble de ces documents porte de manière explicite la mention « Document conforme à l'exécution » dans le cartouche.

Toutes ces pièces devront être remises une semaine avant la date prévue pour la réception des travaux.

Le dossier des matériaux et essais en **langue française**, comprenant :

- Les fiches techniques des matériaux et matériels,
- Leurs PV de toute nature (classements au feu, PV CF, certificats matière, etc...),
- Les procédures d'agrément particulières (ATEX, BBC Effinergies,...),
- Les certificats d'essais réglementaires éventuels (, etc...),
- Les certificats de qualité de mise en œuvre éventuels,
- Les fiches d'essais internes ou externes de toute nature, fiches d'autocontrôles,
- Les rapports de formation des utilisateurs éventuels.
- La synthèse d'étude thermique

Le dossier maintenance, comprenant les notices de fonctionnement et les prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipements mis en œuvre (en langue française).

Les notices, plans, documents nécessaires au fonctionnement de la maintenance et l'entretien des ouvrages.

4 CADRE DU DPGF

Les entreprises devront répondre à l'appel d'offres en suivant l'ordre établi du cadre de bordereau, même s'il est fait en application de saisie informatisée. Les rajouts des articles et sous articles seront insérés aux ouvrages correspondants.

Toute variante sera annexée, en complément des documents de base, et devra être présenté avec le même cadre de bordereau, en reprenant les mêmes articles.

A , Le 2017

Mention manuscrite

"Lu et approuvé"

Signature et cachet de l'entrepreneur

Construction de la Mairie de Castirla
Maître d'ouvrage : Commune de Castirla

DPGF

N°	Désignation des Ouvrages	Unités	Quantité MCE	Quantité Entreprise	Prix Unitaire	Total
05 Menuiseries extérieures et volets bois						
05.1	Porte d'entrée vitrée vitrage STADIP Châssis composé : porte OF 1 vantail 90cm x 250cm (h) avec imposte + 1 fixe 50cm x 250cm (h)	U	1			
05.2	Portes vitrées coulissantes vitrage STADIP + volets persiennés coulissants bois Porte OF 2 vantaux 200cm x 250cm (h) + volets bois coulissants Porte OF 2 vantaux 200cm x 225cm (h)) + volets bois coulissants	U U	2 2			
05.3	Fenêtres ouvrant à la française + volets persiennés coulissants bois Fenêtre OF 2 vantaux 100cm x 125 cm (h)	U	4			
05.4	Châssis fixes vitrage STADIP Châssis fixe 50cm x 250 cm(h) Châssis fixe 50cm x 225 cm(h)	U U	1 5			
05.5	Châssis fixes vitrés Oculus diamètre 60cm Châssis fixe carré 40cm x 40cm	U U	1 4			
05.6	Porte cave bois massif ouvrant à la française Porte OF 1 vantail 90cm x 250 cm avec Imposte	U	1			
05.7	Habillage bois des Casquette BA Revêtement bois sous-face et champs Revêtement face supérieure	m2 m2	50 30			
TOTAL					H.T. T.V.A. 10 % T.T.C.	

Les Quantités sont données à titre indicatif.
Les quantités doivent impérativement être calculées et vérifiées par l'Entreprise sous sa seule responsabilité.
L'entreprise s'engage sur un marché à montant global et forfaitaire.

A, le 2017

A, le 2017

L'Entrepreneur

Signature et Cachet de l'Entreprise
précédé de la mention "Vérifié, Lu et Approuvé"

Le Maître d'Ouvrage