

## **Lot 02 Gros Œuvre**

### **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<sup>ème</sup> Groupe

Type W,L

5<sup>ème</sup> 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 références de produits données dans le présent CCTP sont données à titre indicatif et tout produit « techniquement équivalent » de marque différente pourra être proposé. 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 :

DTU 11 - Sondage des sols de fondation  
DTU 12 - Terrassements  
DTU 13.1 - Fondations superficielles  
DTU 13.3 - Les dallages (Juin 2005)  
DTU 14.1 - Cuvelage  
DTU 20.1 - Parois et murs en maçonnerie de petits éléments  
DTU 20.12 - Gros œuvre des maçonneries de toitures additifs N° 1 & 2  
DTU 20 - Maçonnerie  
DTU 21 - Exécution de travaux en béton  
DTU 21.3 - Dalles et volées d'escaliers préfa en BA  
DTU 21.4 - Adjuvants des mortiers et bétons  
DTU 23.1 - Parois et murs en béton banché  
DTU 26.1 - Enduits de liants hydrauliques et additif n° 1  
DTU 26 - Enduits aux mortiers hydrauliques  
DTU 27 - Enduits projetés  
DTU 40.5 - Evacuation d'eaux pluviales  
DTU 60.32 et 60.33 Canalisations PVC pour l'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées.  
Norme NF X 46-010 (10/2004) Santé et sécurité du travail.  
Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites:  
Règles BAEL 91 révisées 99,  
Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint suivant la méthode des états limites:  
Règles BPEL 91,  
Règles pour le calcul des fondations superficielles (DTU 13.12),  
Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites N.V.),  
Règles de calculs parasismiques P.S. 92,  
Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures béton (dites règles FB),  
Fiches d'agrément de la commission interministérielle des aciers à haute adhérence,  
Circulaires ministérielles relatives à l'emploi des ciments,  
Cahiers du C.S.T.B.,  
Agréments et avis techniques du C.S.T.B.,  
Nouvelle réglementation acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000)

#### **Loi du 11 Février 2005, ses arrêtés et décrets d'application relative à l'accessibilité aux handicapés (PMR)**

Seront prises en compte, en outre, les prescriptions et indications portées aux rapports des intervenants divers (contrôle ou BET), tels que :

Normes NF : Toutes les normes françaises

Rapport d'étude de sol :	en attente
Rapport initial du bureau de contrôle :	en attente
PGC du coordonnateur SPS :	en attente
Etude thermique du BET :	Altern'eco – étude jointe

#### **1.5 Pénalités et réserves**

##### **1.5.1 Pénalités**

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

Reprise des malfaçons dans des délais strictes.

##### **1.5.2 Levée des réserves**

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 Etendue des travaux**

Les prestations à la charge de l'entrepreneur comprennent tous les travaux de sa spécialité tels que définis dans le présent document y compris tous les ouvrages annexes et accessoires destinés à la finition complète et parfaite de l'œuvre dans le cadre des pièces contractuelles et de la réglementation en vigueur. L'entrepreneur est chargé de la réalisation des ouvrages décrits ci après dans les pièces écrites et graphiques du DCE. L'entrepreneur doit la réalisation de ces ouvrages de façon complète y compris les travaux nécessaires découlant des études détaillées et d'exécution, même si ces derniers ne figurent pas explicitement sur les plans et documents du DCE.

L'entrepreneur reconnaît avoir une connaissance totale des documents techniques (normes, règlements, pièces écrites, plans d'architecture, plans des bureaux d'études, rapports divers, etc.). En cas d'omission dans les pièces écrites ou sur les plans, ou, en cas d'incohérence ou de contradiction entre les pièces entre elles ou avec les normes et les règlements, l'entrepreneur est tenue de faire état de ses observations avant la signature du marché.

## **Construction de la Mairie**

### **Maître d'Ouvrage : Commune de Castirla**

Passé ce délai, aucune objection ne sera admise, celui-ci faisant son affaire, dans le cadre du forfait de son marché, pour exécuter les travaux, selon mise en harmonie des pièces et plans entre eux et avec les normes et règlements en vigueur.

L'entrepreneur s'engage à réaliser, dans le cadre du forfait de son marché, l'ensemble des travaux jusqu'à leur complet achèvement, dans le respect des normes et règlements en vigueur Cahier des Charges et Règles de calcul des Documents Techniques Unifiés.

L'entreprise devra la réalisation de la mission G2/G4/G5 de conception/suivi d'exécution confié à un BET géotechnique et suivant la norme NF P 94-500 pour la réalisation de ses ouvrages (fondations, dallages sur terre plein, mur de soutènement, ...).

Des sondages complémentaires seront réalisés afin de déterminer la position de l'emprise des fondations des bâtiments avoisinants.

#### **1.7 Certification et démarche qualité**

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).

#### **1.8 Obligations générales**

Dans le cadre de son estimation, l'entrepreneur est tenu de livrer ses ouvrages en conformité avec les normes et règlements en vigueur suivant articles suivants, même si certaines dispositions qui en découlent ne sont pas rappelées dans le présent document. RT2012 THPE et conformité RT2012.

#### **1.9 Exigences réglementaires et administratives**

L'entreprise devra respecter les exigences réglementaires et administratives et adapter les accès chantier en conséquence. Veiller à organiser au mieux l'approvisionnement du chantier et les enlèvements (horaires, itinéraires, concertation avec les services administratifs).

#### **1.10 Gestion des déchets de chantier**

Le présent article a pour objet de définir les prestations spécifiques à la "Gestion des déchets de chantier". Il précise les conditions d'exécution des travaux relatifs à la mise à disposition des bennes dans l'enceinte d'une plate-forme à aménager, au transport des déchets, à l'élimination et à la valorisation des déchets de construction produits sur le chantier. Le tri et la dépose des déchets dans les bennes seront obligatoirement réalisés par les entreprises attributaires des différents lots.

Le soumissionnaire prendra connaissance des CCTP relatifs aux autres lots, et ceci afin de définir la nature et les quantités de déchets produits ou de déceler les incompatibilités éventuelles entre les différents travaux. De ce fait, l'entrepreneur ne pourra invoquer l'oubli de certaines prestations, ni prétendre à suppléments qui pourraient en découler.

Sont à inclure toute fourniture, main d'œuvre, charge d'assurance, déplacement, compte prorata, nécessaire au complet achèvement du chantier en ordre de marche suivant les règles de l'art.

L'entreprise sera chargée d'organiser le tri et la séparation au minimum des 4 types de déchets suivants :

- Déchets inertes ou assimilés (gravats, carrelages, béton, ...);
- Déchets industriels banals (autres que les emballages propres);
- Déchets d'emballages propres;
- Déchets dangereux (pots de peinture, résidus de colles, emballages divers souillés par des produits toxiques, ...).

Au niveau de l'aire de stockage :

- La propreté de l'aire d'entreposage des déchets en attente d'évacuation.
- La signalisation des conteneurs et points de stockage.
- L'identification des conteneurs sera assurée notamment par des icônes facilement identifiables par tous.
- L'aménagement d'une aire spécifique aux déchets dangereux comprenant un bac de rétention des polluants.

Le stockage des déchets s'effectuera :

- Soit en benne ouverte (benne bateau ou benne avec porte) d'une hauteur qui permet la vidange aisée des déchets;
- Soit en benne fermée avec couvercle;
- Soit en benne fermée ou bâchée pour les déchets que des intempéries prolongées pourraient rendre impropres à la valorisation;
- Soit en conteneur souple;
- Soit autres (fûts, petit conteneurs pour les métaux non ferreux par exemple).

#### **1.11 Contenu et limites des prestations**

Sont compris au présent devis :

- La note technique relative aux modalités de gestion des déchets de chantier (à remettre avec l'offre de l'entreprise de Gros-œuvre),
- La fourniture des conteneurs et équipements de toutes natures nécessaires à l'exécution complète des travaux de gestion des déchets de chantier, répartie au compte PRORATA, et toutes mesures matérielles nécessaires à la sécurité des biens et des personnes pendant les travaux,
- La main d'œuvre et la manutention nécessaire à la bonne exécution des travaux,
- Le contrôle du tri opéré par les autres entreprises,
- L'information des ouvriers et du public,
- L'évacuation de tous les déchets vers les filières appropriées, conformément à la réglementation (la prise en charge des déchets étant répartie selon compte PRORATA).

## **1.12 Remise des offres et responsabilités de l'entreprise**

### **1.12.1 Remise des offres**

Chaque entreprise sera tenue de répondre à la proposition de base et remplir son bordereau de prix par poste. Les propositions devront obligatoirement faire apparaître pour chaque catégorie de déchets les éléments suivants: la qualité, la location éventuelle des bennes, le prix unitaire de transport, le prix unitaire de traitement, le prix global.

D'autre part, l'entreprise exposera les modalités de son intervention dans une note technique appelée ici « Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets » (SOGED). Au travers du SOGED, l'entreprise s'engagera sur :

Le pré-tri sur le site des différents déchets de chantier,

Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations, ...)

Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir,

L'information, en phase travaux, du Maître d'Œuvre quant à la nature et à la constitution des déchets et aux conditions de dépôt envisagés sur le chantier,

Les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité, ⚗ Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces différents éléments de gestion des déchets.

### **1.12.2 Caractères du prix global et forfaitaire**

Les prix s'entendent tout compris : main d'œuvre, manutention sur le site des conteneurs et bennes, reprise de manutention et de transport, participation aux réunions de chantier, analyse éventuelle, tri, formation et information des entreprises sur le tri.

*Le coût de la location des conteneurs et contenants divers (poubelles, conteneurs, bacs de rétention, fûts, ...), le coût de transport et d'élimination et/ou de valorisation des déchets seront répartis entre entreprises selon une clé de répartition définie au compte PRORATA.*

Le présent dossier ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériels ou travaux, il reste entendu que seront compris dans le prix forfaitaire, tous les travaux indiqués et décrits par le Maître d'œuvre, ainsi que ceux implicitement nécessaires à la parfaite réalisation des travaux dans toutes les règles de l'art.

Les entreprises s'étant rendu compte des travaux à réaliser, de leur importance et de leur nature, reconnaissent qu'elles ont suppléé par leurs connaissances professionnelles dans leurs spécialités, aux détails qui pourraient être omis dans les différences pièces du dossier.

## **1.13 Dispositions permettant de garantir l'étanchéité à l'air**

La perméabilité à l'air conditionne dans une large mesure les performances environnementales d'un bâtiment à la fois sur ses performances énergétiques, la qualité du confort obtenue et la conservation du bâti. Une vigilance accrue de l'entreprise est indispensable en vue d'améliorer l'étanchéité du bâtiment. Les principaux points sont notamment les suivants :

Etanchéité entre Voiles béton et maçonnerie Etanchéité des joints de maçonnerie, les joints horizontaux et verticaux doivent être exécutés de façon à ce qu'il n'existe pas de discontinuité entre le mortier des joints horizontaux et verticaux. Rigueur de l'exécution des réservations dans maçonnerie pour menuiseries, planéité parfaite des pièces d'appuis, des linteaux et des tableaux. Etanchéité entre maçonnerie et fourreaux de pénétrations Calfeutrement autour des canalisations et gaines en planchers bas et planchers hauts

## **2 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **2.1 Prescriptions générales**

Durant l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur devra prévoir et exécuter tous les blindages, soutènements, étaitements qui s'avéreraient nécessaires. Les fonds de fouilles seront dressés horizontalement suivant un plan ou des plans successifs aux cotes du projet.

Pour assurer la stabilité des parois autres que celles des parois de fondations de la paroi moulée, celles-ci seront taillées avec fruit, degré d'inclinaison à définir en fonction de la nature du ou des différents terrains rencontrés. Dans le cas où l'entrepreneur ne prendrait pas toutes les dispositions voulues à ce sujet, tous les frais entraînés par des éboulements éventuels lui seraient imputés.

Pendant l'exécution des déblais, l'entrepreneur devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation la plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour ce faire, l'entrepreneur prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires, tels que saignées, rigoles, fossés, etc. ... nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux. En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage des eaux.

### **2.2 Connaissance des lieux**

L'entrepreneur aura pris connaissance des lieux, en particulier en ce qui concerne la situation géographique du lieu et des contraintes induites.

Les limites d'emprise du chantier, avoir pris parfaitement connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et conditions générales et particulières qui y sont attachées,

Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier; de stockage et leurs contraintes, notamment en ce qui concerne les approvisionnements de matériaux, des disponibilités en eau et en énergie électrique,

Les contraintes particulières d'exécution des travaux liés aux avoisinants (habitations, réseaux enterrés et aériens, végétations, etc.) et autres réglementations portant sur les nuisances sur le site.

En résumé, l'entrepreneur est réputé 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. Il ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, à des interruptions ou à des prolongations de délais.

### 2.3 Etudes techniques

**Les études techniques de structure sont à la charge du titulaire du présent Lot.**  
**Les plans d'exécutions sont à la charge du présent lot.**

### 2.4 Documents à fournir

L'entrepreneur a à sa charge l'étude de structure comprenant les plans d'exécution et les notes de calculs. La réalisation de ces études sera confiée par l'entrepreneur à des bureaux d'études spécialisés, qualifiés et assurés, et agréés par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

Ces plans seront soumis au visa du Maître d'Œuvre et du contrôleur technique avant le début de toute réalisation ils seront accompagnés de toutes les notes de calcul justificatives.

Cette étude doit comprendre les documents suivants :

- Descentes de charges.
- Justification des effets du vent.
- Notes de calculs de dimensionnement des sections de béton et d'armatures.
- Plans de coffrage, d'armatures et maçonnerie lourde.
- Plans d'atelier et de chantier (préfabrication, etc. ...).
- Fiches techniques des matériaux et agrément.
- Echantillons représentatifs nécessaires aux prises de décision du Maître d'Œuvre.

Avant la réception des travaux, l'entrepreneur doit fournir à la maîtrise d'ouvrage l'ensemble des plans réellement exécutés avec la mention DOE.

### 2.5 Limites des prestations

#### 2.5.1 Prestations principales à la charge du présent lot GROS OEUVRE:

Réception conjointe au VRD et au lot Terrassements des plateformes et clôtures, installation de chantier et branchement nécessaires.

Etude et calculs du lot Gros Œuvre Fondations superficielles isolées, filantes et dallages ainsi que tous les terrassements complémentaires sous dallage pour le présent lot et les corps d'état du second œuvre.

- ✕ Structures en béton armé en infrastructure et superstructure.
- ✕ Maçonneries au sous sol.
- ✕ Escaliers préfabriqués et coulés en place.
- ✕ Enduits et rebouchages.
- ✕ Parement des soutènements sur cours anglaises.
- ✕ Fourniture, pose et raccordement de tous les réseaux, siphons regards et fosses passant sous le dallage.
- ✕ Percements et bouchements de toutes les trémies nécessaires aux corps d'état.
- ✕ Scellement des huisseries et grilles du lot SERRURERIE/METALLERIE
- ✕ Fourniture et pose des équipements nécessaires du local transfo si besoin.
- ✕ Fourniture et pose des accessoires nécessaires de la gaine ascenseur.
- ✕ Les souches en béton sur les toitures béton pour les sorties de ventilation primaires et secondaires.
- ✕ Les regards, socles, puisards divers.
- ✕ Toutes les réservations en murs et planchers.
- ✕ Les calfeutrements et raccords d'enduits.
- ✕ Les collecteurs EU sous dallage, confection des puisards, grilles plates.
- ✕ Les terrassements et remblais des collecteurs EU sous dallage.
- ✕ Buses de liaison et regards pour pénétration des câbles, compris couverture (par plaques sur cornières).
- ✕ Liaison avec le corps d'état courants forts pendant les travaux de mise à la terre, protection des câbles de l'électricien après pose et raccordement sur ossature ou ferraillages du bâtiment.

L'énumération ci avant des différentes natures d'ouvrages n'est donnée qu'à titre indicatif et ne présente pas un caractère limitatif ni restrictif. L'entrepreneur du présent lot devra le parfait et complet achèvement des travaux de sa spécialité nécessaires à la réalisation de l'ouvrage exécuté dans les règles de l'art, suivant les réglementations des normes et D.T.U. en vigueur.

#### 2.5.2 Gardiennage de chantier

L'entrepreneur du présent lot a à sa charge le gardiennage des installations de chantier et de la zone de travaux. Les installations de chantier seront situées en bordure de voie publique et seront constituées de bâtiments préfabriqués, d'un local à matériels et d'une zone de stockage d'engins. Le tout sera entouré d'une palissade fixe et équipé d'une barrière cadenassée à la charge du présent lot.

Pendant toute la durée des travaux, le gardiennage des zones sera assuré selon les modalités suivantes :

Du lundi au jeudi : gardiennage de 17h00 à 8h00.

Le week-end : du vendredi 16h30 au lundi 8h00.

Jour férié : de la veille à 17h00 au lendemain 8h00.

Les prestations de gardiennage comprendront :

La protection des installations de chantier. L'exécution de rondes nocturnes. L'interception, la mise en garde et l'évacuation de toute personne non autorisée. La tenue d'une main courante reprenant l'ensemble des interventions menées.

Le titulaire du présent lot se portera garant vis à vis du maître d'ouvrage du respect de la législation en vigueur à la date de réalisation des travaux, en ce qui concerne les missions de gardiennage, ce qui signifie notamment que la société chargée du gardiennage devra présenter les autorisations d'exercer dans le domaine du gardiennage et de la sécurité pour l'année .

L'entrepreneur du présent lot reportera sur le DPGF, le montant mensuel de ce gardiennage.



### **2.5.3** *Isolement acoustique*

Toutes les dispositions techniques seront prises pour le respect des normes en vigueur pour le type de bâtiment et les types d'affectation des locaux. Ceci étant un minimum eu regard de l'Arrêté du 30 juin 1999 et de l'Arrêté relatif au classement sonore des rues périphériques ceinturant le bâtiment, suivant la note acoustique de référence

## **2.6 Implantations**

L'entrepreneur fera son affaire de l'implantation générale du bâtiment et des aménagements extérieurs à partir de repères existants implantés dans le terrain.

A partir de ces repères, l'entrepreneur implantera le bâtiment, avec des repères inamovibles sur le terrain et les bordures de trottoirs (clous, traits de scie sur la pierre ou le granit et chiffres peints à la peinture indélébile). Ce dernier devra le maintien et la protection des points et niveaux matérialisés pendant toute la durée du chantier.

### **2.6.1** *Géomètre Expert*

La réalisation du plan d'implantation en coordonnées, à partir du plan d'implantation Architecte est à la charge du lot Gros Œuvre. Lors de l'établissement de ce plan, comprenant les limites parcellaire et l'implantation du bâtiment, vérification devra être faite que la totalité des ouvrages à construire peut être contenu dans les limites du terrain.

Les prestations prévues au marché seront effectuées obligatoirement par un Géomètre Expert.

### **2.6.2** *Base d'implantation*

La mise en place sur le terrain d'une base d'implantation suffisante, en planimétrie et en altimétrie, est à la charge du lot Gros Œuvre. L'Entrepreneur fera procéder à ses frais, et sous sa responsabilité par le géomètre désigné ci avant à la mise en place des repères de planimétrie et de nivellement attachés aux niveaux NGF.

### **2.6.3** *Implantation*

L'implantation et le nivellement des bâtiments par le géomètre expert, est à la charge de L'Entrepreneur du lot Gros Œuvre. L'implantation des bâtiments et la vérification des prospectes doivent être exécutés pour l'ensemble du bâtiment, de manière à déceler en temps voulu et avant exécution des ouvrages toute anomalie éventuelle. La base d'implantation sera matérialisée avec des repères inamovibles, par des bornes en béton et des chaises fixes, placées en dehors de l'emprise des bâtiments et portant encoches ou marques nécessaires à la détermination des contours des ouvrages.

Les erreurs de cotes et d'altitude que les opérations d'implantation pourraient révéler doivent être immédiatement signalées au Maître d'Œuvre en vue d'apporter les modifications nécessaires au bon déroulement du chantier. Le titulaire du lot Gros Œuvre devra en outre assurer la liaison avec les différentes administrations afin de vérifier que les alignements, cotes de raccordements des VRD, voies, égouts et fluides divers sont compatibles avec les implantations qu'il réalise.

L'Entrepreneur du lot Gros Œuvre sera responsable de la conservation des repères, des points et niveaux matérialisés pendant toute la durée du chantier et devra, le cas échéant, effectuer les déplacements de ceux-ci à ses frais, sur la demande du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur du lot Gros Œuvre devra faire approuver ces implantations par l'administration, en particulier pour les alignements et les mitoyennetés. Il devra en outre faire établir, à ses frais, un Procès Verbal d'implantation par le Géomètre désigné ci-avant, après avoir matérialisé les angles de tous les bâtiments et avant coulage des fondations.

Faute de respecter cette consigne, il sera tenu pour seul responsable de toute anomalie ou erreur d'implantation constatée ultérieurement.

### **2.6.4** *Procès-verbal*

Un procès-verbal avec plan sera dressé par le Géomètre cité ci avant, aux frais de l'entreprise de Gros Œuvre. Ce document qui sera établi une semaine après l'O.S. précisera les points évoqués aux articles ci- avant (bornage du terrain, implantation des bâtiments, etc. ...) ainsi que :

Les axes et alignements de base.

Les cotes de niveau des rez de chaussée.

Les cotes de niveau fini des voiries et des abords des bâtiments.

Ce document sera remis à l'Architecte qui vérifiera la concordance avec le projet et sera ensuite adressé au Maître de l'Ouvrage. L'Entrepreneur général devra toujours avoir sur le chantier, à la disposition du Maître d'Œuvre les appareils nécessaires à la vérification des ouvrages. Il devra également la main d'œuvre à disposition des techniciens chargés de ces vérifications.

Toutes ces prestations ainsi que les autres implantations de ses ouvrages sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur conserve l'entière responsabilité de toutes les implantations des bâtiments.

## **2.7 Traçages**

L'entrepreneur devra la mise en place d'une ou plusieurs plaques métalliques scellées ou spittées comportant la marque du niveau NGF à plus un mètre du niveau fini de chaque niveau du bâtiment. Ces repères seront placés dans une gaine technique du bâtiment facilement et durablement accessible. Il réalisera également le tracé des aplombs des façades et des axes des baies.

## **2.8 Traits de niveau des sols finis**

L'entrepreneur devra les traits de niveaux à 1,00 m des sols finis intérieurs sur toutes les parois verticales maçonnées (béton, agglomérés, cloisons sèches). Après exécution des enduits, des doublages et des cloisonnements, ce dernier exécutera un nouveau tracé du trait de niveau à un mètre du sol fini sur toutes les parois verticales de tous les locaux.

Il en assurera la conservation pendant toute la durée du chantier.

En fin de chantier, toutes les traces des traits de niveaux devront être supprimées par l'entrepreneur, même si la paroi doit être peinte.

## **2.9 Relevés des niveaux**

L'entrepreneur devra un relevé des niveaux des dalles brutes des rez-de-chaussée et ceci avant de prolonger les travaux de superstructure. Ces relevés, reportés sur un plan à l'échelle 1/100ème, seront communiqués au Maître d'Œuvre pour validation.

## **2.10 Traçage et implantation cloisons**

L'entrepreneur de gros œuvre aura à sa charge, le traçage et l'implantation de toute les cloisons et maçonneries. De même, il plantera, en parfaite coordination avec les entrepreneurs de second œuvre intéressés, les huisseries, châssis, etc ....

## **2.11 Pièces représentant une valeur artistique ou archéologique**

Dans le cas de mise à jour lors des travaux de pièces représentant une valeur artistique ou archéologique, l'entrepreneur devra en avertir immédiatement l'Architecte. L'entrepreneur devra alors respecter toutes les instructions qui lui seront données à ce sujet.

## **2.12 Canalisations et câbles éventuellement rencontrés**

Dans le cas de rencontre de réseau en service lors de l'exécution des fouilles, toutes dispositions seront à prendre par l'entrepreneur pour ne pas endommager les canalisations ou câbles rencontrés. Dès localisation d'un de ces ouvrages, l'entrepreneur devra immédiatement en avertir le maître de l'ouvrage et le service concessionnaire concerné.

L'entrepreneur devra assurer la sauvegarde et la protection de ce réseau rencontré pendant toute la durée nécessaire en accord avec le service concerné.

## **2.13 Assainissement et drainage**

Pour les eaux superficielles, l'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires quelles qu'elles soient pour en assurer l'évacuation le plus vite possible et ceci pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception.

En cas de venue d'eau généralisée à travers les parois et/ou le fond de fouille, l'entrepreneur devra prévoir le captage ou le détournement des eaux par tout moyen approprié afin d'éviter l'érosion ou l'affaissement du sol.

La responsabilité de l'entrepreneur restera entière quant aux choix des méthodologies de captage ou de détournement des eaux quelques que soient leurs origines. Pendant la durée requise pour les travaux, celui-ci devra prendre toutes les mesures utiles pour maintenir les fouilles et les plates-formes de travail à sec, quelle que soit la nature des sols ou des eaux d'infiltration ou des eaux de ruissellement et des dispositions seront prises pour que les eaux de surface ne ruissellent ou ne s'écoulent sur les travaux et dans les fonds de fouilles et les infrastructures.

L'installation et l'entretien de puisards avec système de décantation des boues, de pompes de relevage immergées avec tubes crépinés et paniers et exutoires devront être prévus et seront inclus dans le forfait de l'entrepreneur. Les boues seront évacuées aux décharges agréées autant que de besoins.

Ni le nombre de pompes, ni leurs temps d'emplois, ni le nombre de puisards et d'entretien des bacs de décantation et ni le nombre d'exutoires ne seront limités et devront être compatibles avec les quantités et les natures des eaux survenant en fonds des fouilles pendant les travaux et jusqu'à la livraison des ouvrages (clos, couvert et étanchéité terminés).

## **2.14 Hypothèse de calcul / charges et structures**

### **2.14.1 Fondations – taux de travail du sol (rapport géotechnique)**

L'entreprise établira sa proposition sur les hypothèses données par les conclusions du rapport géotechnique et des plans de principes des fondations.

Il est bien entendu, que seul l'entrepreneur demeure responsable de la bonne tenue des ouvrages et conserve la possibilité de contrôler à ses frais que les fondations contractuelles forfaitaires définies à partir des résultats de l'étude de sol préalable sont bien compatibles avec la nature du sol rencontré. Dans le cas où les résultats des essais qui pourraient être effectués par l'entrepreneur le conduirait à proposer des modifications aux données forfaitaires, seules les modifications des données forfaitaires qui seraient alors reconnues nécessaires par le concepteur et par le maître d'ouvrage (qui pourraient appeler le bureau d'études ayant procédé à l'étude de sol préalable à donner son avis et effectuer éventuellement des essais complémentaires) donneraient lieu à un règlement de travaux en plus ou en moins réglés suivant les dispositions du CCAP.

### **2.14.2 Règles parasismiques**

CF l'article « Données géographique et climatique » du lot 00. Les ouvrages de superstructure respecteront les dispositions constructives de la zone sismique : Zone 1 (Eurocode 8) - **A vérifier lors de la signature du marché - Visa du contrôleur technique sur ce point.**

## **2.15 Nature et qualité des matériaux**

### **2.15.1 Béton et mortiers**

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages à la charge du présent lot, devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après. Matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN ou ISO. Ils devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Essais de béton sur éprouvettes à la charge de l'entrepreneur suivant article "GENERALITES - ESSAIS" - l'emploi de tous additifs au béton reste subordonné à l'accord du directeur des travaux. En cas de reprise de coulage dans les parties adossées à des terres, le béton en place, recevra une application de produit à base de résine pour améliorer l'étanchéité à la liaison avant la poursuite du coulage.

#### **2.15.1.1 Composition des mortiers**

MORTIER N° 1 : pour chapes - ciment CPA 45 - poids de liant 550kg/m3

MORTIER N° 2 : pour hourder - ciment CPA 45 chaux hydraulique

MORTIER N° 3 : enduit intérieur- ciment CPA 45 - poids de liant 250kg/m3

MORTIER N°4 : enduits extérieurs - ciment CPA 45 - chaux hydraulique

MORTIER N°5 : calfeutrement - ciment CPA 45 - poids de liant 150kg/m3

MORTIER N°6 : scellements courants - ciment CPA 45 - poids de liant 250kg/m3

**Nota :** le dosage n'est donné qu'à titre indicatif.

## Construction de la Mairie

### Maître d'Ouvrage : Commune de Castirla

#### 2.15.1.2 Composition des bétons

BETON N°1 : béton de propreté - poids de liant 150kg/m<sup>3</sup> - dosé à 200 kg/m<sup>3</sup> de ciment CPJ 35

BETON N°2 : BCN non armé - poids de liant 320kg/m<sup>3</sup> - Résistance minimale à 28 jours 16 MPa

BETON N°3 : BCN armé - poids de liant 150kg/m<sup>3</sup> - Résistance minimale à 28 jours 25 MPa

BETON N°4 : BCN armé - poids de liant 600 kg/m<sup>3</sup> - Résistance minimale à 28 jours 30 MPa

BETON N°5 : BCN précontraint - Résistance minimale à 28 jours 45 MPa

**Nota** : le dosage n'est donné qu'à titre indicatif.

#### 2.15.2 Armatures

C12/C15 C16/C20 C20/C25 C30/C37 C35/C45

Les armatures des bétons seront exécutées en acier FE500 soudable. Les aciers seront conformes aux normes NF A 35.027.

Les caractéristiques géométriques et mécaniques des aciers à haute adhérence, garanties par le producteur qui devra être préalablement agréé par le Maître d'Œuvre, devront être au moins celles qui figurent dans la fiche d'homologation acceptée par la commission instituée en application des règles BAEL ou dans la fiche d'agrément acceptée par la commission interministérielle des aciers à haute adhérence. Toute nouvelle norme Européenne applicable à la date d'exécution des travaux sera prédominante.

Le pliage des barres à haute adhérence devra être obligatoirement effectué sur mandrins appropriés.

Les treillis soudés de gamme «ADETS» en fil HA FeE500 seront conformes aux normes NF correspondantes, en particulier à la norme NF A 35.024. les aciers utilisés devront porter les marques distinctives permettant de reconnaître l'usine productrice et les nuances d'aciers, ainsi que le type d'armature. Ces marques seront apposées sur chaque barre.

Aciers doux aciers H.A aciers T.S : limite d'élasticité nominale 235 MPa : limite d'élasticité nominale 500 MPa : limite d'élasticité nominale 500 MPa

#### 2.15.2.1 Enrobage

La mise en place et le maintien des armatures seront exécutés avec le plus grand soin afin d'éviter au moment du coulage du béton tout décalage ou déformation et obtenir un bon enrobage.

En règle générale : l'enrobage sera de 3cm sauf stipulations contraires sur les plans BA en région maritime l'enrobage sera de 4cm un soin particulier sera apporté pour l'enrobage des treillis soudés des dalles de façon à n'avoir aucune armature apparente en sous face, et pour le calage des armatures des nez de balcon, des corniches, chéneaux, débords de toitures etc. ...

#### 2.15.3 Coffrage

Tous les coffrages, échafaudages ou étalements de toutes sortes devront présenter une rigidité suffisante pour résister aux charges et aux chocs qu'ils sont exposés à subir pendant l'exécution des travaux jusqu'au décoffrage. Les systèmes de fixation des coffrages ne doivent présenter aucun inconvénient en ce qui concerne la résistance, la bonne conservation et l'étanchéité du béton ; il sera en particulier interdit de réunir les coffrages par des fils, cales ou autres dispositifs devant rester en place dans le béton, après enlèvement des coffrages. Cet enlèvement devra être fait avec le plus grand soin pour ne pas détériorer le béton.

#### 2.15.4 Spécifications particulières concernant la mise en œuvre des ouvrages en BA

##### 2.15.4.1 Caractéristiques des matériaux

L'entreprise doit la vérification des matériaux conformes à l'Art. 4-21 du DTU 21. Elle devra consigner ses résultats sur un formulaire spécifique établi par ses soins et le diffuser systématiquement à la Maîtrise d'Œuvre et au Bureau de Contrôle.

En particulier :

Ciments : A chaque livraison, inspection visuelle des matériaux avec prélèvement conservatoire pour contrôle éventuel ultérieur.

Granulats : A chaque livraison, inspection visuelle des matériaux, analyse granulométrique par tamisage périodiquement tous les 100 m<sup>3</sup> de granulats.

Contrôle de la propreté des granulats et la détermination de l'équivalent sable tous les 50 m<sup>3</sup>.

Adjuvants : A chaque livraison, prélèvement conservatoire pour contrôles éventuels ultérieurs. Eau : Analyse chimique préalable de l'eau.

##### 2.15.4.2 Sables et gravillons

Les granulats utilisés, sables et gravillons, seront conformes aux prescriptions du DTU n° 20 et aux normes NFP 18.31 et NFP 18.304. Le stockage des divers agrégats s'effectuera sur une aire bétonnée parfaitement propre, prévue à cet effet par l'entrepreneur dans ses installations de chantier.

Les granulats seront stockés sur des aires bétonnées et en faible pente pour permettre l'essorage des matériaux. Ils seront classés par nature en lots séparés en fonction de leur granularité. L'entrepreneur ne pourra utiliser que des agrégats de provenance constante approvisionnés depuis au moins deux jours. Il devra pouvoir fournir les preuves de cette provenance uniforme.

Les sables, gravillons et pierrailles devront être lavés et parfaitement propres, ils ne devront pas contenir de détritux d'animaux ou de végétaux, ils auront une courbe granulométrique continue, soumise à l'accord du M.O.E. La granulométrie des granulats devra être comprise entre 0/25 pour tous les ouvrages B.A et entre 0/20 pour les piliers et voiles B.A.

L'entrepreneur devra un contrôle permanent sur la teneur en Chlorure de Sodium des différents granulats. Celle-ci devra être nulle.

##### 2.15.4.3 Eau de gâchage

L'eau de gâchage et la mise en service des bétons devront répondre aux caractéristiques de la norme P 18.303, L'eau aura notamment un degré hygrométrique inférieur à 20, Le rapport E/C (eau sur ciment) sera dans tous les cas inférieur à 0,50.

##### 2.15.4.4 Ciments

Ils proviendront d'une seule usine de fabrication constante, leur température à la livraison devra être inférieure à 70°C. Ils seront stockés à l'abri de l'humidité sur des aires en silos.

#### 2.16 Réservations

Pendant la période de préparation de chantier, l'entrepreneur examinera avec le Maître d'Œuvre les plans d'exécution afin de susciter toutes les mises au point nécessaires. Toutes les réservations devront avoir été prévues avant le démarrage des travaux.

Les dimensions des réservations seront au maximum supérieures à 1 cm par rapport à celles de l'équipement placé (dimensions hors tout, fourreau compris). En tout état de cause, les prescriptions relatives aux caractéristiques géométriques des ouvrages et aux tolérances s'y rattachant, et indiquées dans les divers DTU et normes sont applicables à tous les travaux objet du présent document.



## **Construction de la Mairie**

### **Maître d'Ouvrage : Commune de Castirla**

Pour l'ensemble des petites trémies horizontales en réservation, de moins d'un demi mètre carré, l'entrepreneur devra la mise en place d'un treillis soudé à mailles serrées et d'un dispositif d'obturation arasant le plancher et étayé en sous face.

Pour les autres réservations, supérieures à 1/2 m<sup>2</sup>, les dispositifs de sécurité seront les mêmes que ceux appliqués en rives des vides de construction.

Les réservations pour les engravures des relevés d'étanchéité, pour les départs EP et pour les trop-pleins seront exécutées suivant les plans de détails. Les réservations devront être parfaitement aptes à recevoir les systèmes d'étanchéité et les ouvrages d'évacuation EP dans le respect des pentes d'évacuation.

Pendant la phase d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra prévoir des systèmes provisoires de récupération et d'évacuation des eaux pluviales, raccordés sur le réseau EP général.

#### **2.17 Installation de chantier – Clôtures**

L'installation de chantier sera à la charge de l'entreprise de Gros Œuvre compris les clôtures et le portail, et ce conformément au lot 00 Généralités, et dans le parfait respect de toutes les prescriptions du SPS.

L'entreprise du Gros Œuvre devra les bennes (à déchets et à gravois), les bacs de décantation pour le lavage des bennes et des toupies à béton ainsi qu'un bac de nettoyage des roues de camions, ainsi qu'un bac destiné aux déchets nocifs.

#### **2.18 Branchements**

L'accès et les dispositions de sécurité du chantier, la consommation d'eau, d'électricité et de téléphone, ainsi que les frais de branchements seront exécutés par l'entreprise du présent lot.

L'entreprise exécutera les raccordements de fluides nécessaires au chantier en relation avec les Compagnies concessionnaires, services techniques de la Mairie, etc. en liaison avec le Maître d'Œuvre.

Tous honoraires ou dépenses pour la Maîtrise d'œuvre des services concédés sont à la charge de l'entreprise du présent lot.

#### **2.19 Manutentions, emprises et stockages**

Les amenées à pieds d'œuvre des ouvrages et engins, les manutentions et stockage des matériaux, les étalements et les échafaudages ainsi que les plates-formes de travaux (emprise de grue incluse) sont à la charge et sous la responsabilité de l'entrepreneur. Une attention particulière sera portée sur la compatibilité des surcharges apportées éventuellement sur des emprises de planchers.

Toutes précautions doivent être prises pour conforter les emprises des aires de travail et de circulation des engins de chantier. Les aires de stockage et de travail doivent être planes, propres et protégés du public (flèche de grue).

Certification et démarche qualité.

#### **2.20 Abords et voiries**

La nature, l'état des voies, des ouvrages existants et des particularités du site qui pourront être utilisés pendant la période d'exécution des travaux par le entrepreneur, feront l'objet d'un procès-verbal établi contradictoirement entre le Maître d'Œuvre et l'entrepreneur au moment de l'ouverture du chantier.

L'entrepreneur aura à sa charge le nettoyage des voies, des trottoirs utilisés tant par ses propres engins et véhicules que par ceux de ses sous-traitants et fournisseurs. Toutes dispositions seront prises pour ne pas endommager les voies d'accès au chantier et leurs maintiens en état de propreté continuellement. L'installation d'au moins une unité de nettoyage des engins roulants devra obligatoirement être installée par l'entrepreneur.

Il aura également à sa charge, sur les voies ouvertes à la circulation, au droit de l'entrée et de la sortie du chantier, la mise en place et l'entretien des panneaux de signalisation routière réglementaires et la fermeture de l'accès lorsqu'il n'est pas utilisé.

Tout manquement de l'entrepreneur à ces obligations entraînerait de plein droit, après constatation et mise en demeure restée sans effet, dans un délai de 24 heures, à la fermeture de l'accès de chantier, le nettoyage des voies ou le rétablissement de la signalisation par une entreprise au choix du Maître d'Œuvre, aux frais exclusifs et dépens de l'entrepreneur.

#### **2.21 Remise en état du terrain et des accès**

L'entreprise de Gros Œuvre, aura implicitement à sa charge la remise en état du terrain et de ses abords pour toutes les zones ayant été utilisées pour les installations de chantier, tant celles propres à son entreprise que celles de tous les corps d'état, ainsi que celles utilisées pour les installations communes. Ces travaux seront à exécuter à la demande du Maître d'Œuvre, soit en une seule fois, soit par phases successives, en fonction du déroulement du chantier et des interventions des VRD et des aménagements extérieurs.

#### **2.22 Sécurité**

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.

Les mesures à prendre en matière d'hygiène et de sécurité sur le chantier doivent, dans tous les cas, être conformes à la Réglementation du Travail en vigueur et en particulier respecter les prescriptions de la Loi 76.1106 du 6.12.76 et du décret du 8 Janvier 1965.

L'entrepreneur devra suivre toutes les prescriptions du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé. Le Maître d'Œuvre sera intraitable et d'aucune tolérance à ce sujet.

L'application de cette réglementation ne libère pas l'entrepreneur de ses responsabilités en matière d'accident du travail.

### **2.23 Protection et prévention des accidents**

L'entreprise devra se conformer aux règlements de sécurité en vigueur et notamment à la loi du 6 Décembre 1976 et à ses décrets d'application du 9 Juin et 13 Août 1977, loi 93.1418 du 31 décembre 1993, décret n° 94.1159 du 26 Décembre 1994, arrêtés du 7 Mars 1995, elle doit en particulier :

- ✂ Mettre en place tous dispositifs assurant la sécurité du chantier, des voies publiques et des voies privées.
- ✂ Mettre en place des gardiens pour toutes interventions sur la voie publique.
- ✂ Ne pas charger les camions sur la voie publique sauf autorisations particulières obtenues.
- ✂ Fournir et poser des panneaux de sécurité en voirie, aux sorties de chantier, après avoir obtenu l'autorisation de l'administration compétente.

L'entrepreneur sera tenu pour responsable de tous les accidents de quelque nature qu'ils soient à dater de l'ordre de service de commencer les travaux. Il doit être titulaire d'une police d'assurance couvrant sa responsabilité civile.

Il doit également se conformer au texte approuvé le 11 Juin 1980, par le comité technique national des industries du bâtiment et des travaux publics, concernant les mesures de prévention des accidents et mesures d'hygiène, ainsi qu'aux mesures réglementaires du titre VI du décret du 8 Janvier 1965.

### **2.24 Sous-traitance**

Dans le cas où l'entrepreneur ne posséderait pas les qualifications requises pour la réalisation de l'ensemble des prestations, il fera appel à un sous-traitant possédant les qualifications nécessaires. La sous-traitance des travaux devra être effectuée conformément aux textes en vigueur. Les sous-traitants devront être soumis à agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

### **2.25 Protection des ouvrages**

L'entrepreneur est responsable de la protection de l'existant et de ses ouvrages pendant la durée du chantier. Il devra prendre toutes les mesures nécessaires à la protection des chaussées, des terrains mitoyens, des abords immédiats du chantier, des circulations des piétons et autres voies d'accès et mitoyennes suivant les principes à suivre pour la conduite des chantiers sur le site.

En cas de détérioration d'un réseau ou autre ouvrage existant sur les voies publiques ou privées et les mitoyens, l'entrepreneur prendra à sa charge la remise en état de ce réseau ou autre ouvrage existant et des dégâts occasionnés. Le remplacement d'ouvrages existants détériorés ou perdus sera à la charge de l'entrepreneur.

La protection des ouvrages incombe au titulaire, jusqu'à la réception, étant entendu que toutes les dégradations seront réparées à ses frais et par ses soins, remplacement des appareils et fournitures défectueux pour quelque cause que ce soit. Toutes précautions devront être prises et tous moyens de protection devront être établis par l'entrepreneur de manière que l'exécution des travaux ne constitue ni entrave, ni aucun danger pour les tiers et ni désagrément (voire enfreintes aux lois) sur l'environnement.

### **3 DESCRIPTION DES TRAVAUX DU PRESENT LOT**

L'entrepreneur doit tous les travaux qui lui sont nécessaires pour réaliser ses ouvrages, en terrain de quelque nature que ce soit, y compris l'évacuation en décharge des déblais excédentaires et impropre à leur réutilisation.

Localisation : *Suivant plans*

Les ouvrages dus au titre du présent lot sont :

- ✗ Travaux d'adaptation au sol.
- ✗ Les fondations de toutes natures.
- ✗ Les infrastructures & superstructures de tout type.
- ✗ Protection et nettoyage des ouvrages en béton coulé en place.
- ✗ Appuis de baie et seuils.
- ✗ Drainages et évacuations.
- ✗ Regards, caniveaux, fosses et décaissés.
- ✗ Voiles BA, et maçonneries de toutes sortes, ...
- ✗ Enduits, formes de pente, ravaillage et chapes.
- ✗ Souches, socles, etc. ...
- ✗ Gaines, conduits et canalisations de toute nature.
- ✗ Trous, scellements, pose d'ouvrage d'autres corps de métiers.
- ✗ Ainsi que toutes prestations définies ou non et nécessaires à la réalisation du projet conformément aux règles de l'Art.

#### **3.1 Installation de chantier – Alimentations - Etudes BA**

##### **3.1.1 Etudes d'exécution – Plan Béton**

L'Entreprise devra dresser elle-même tous les plans d'exécution et de construction, de détail, d'atelier et de chantier nécessaire à la parfaite définition et exécution des ouvrages. Ces plans seront soumis au visa du maître œuvre et du contrôleur technique avant le début de toute réalisation ils seront accompagnés de toutes les notes de calcul justificatives.

Cette étude doit comprendre les documents suivants :

- ✗ Descentes de charges,
- ✗ Notes de calculs de dimensionnement des sections de fondations et d'armatures, de la charpente, et tous éléments de structure,

Cette étude doit comprendre les documents suivants :

- ✗ Fiches techniques des matériaux et agrément,
- ✗ Un PAQ dont la liste des procédures prévues sera remise avec l'offre avec les points de contrôles internes externes.

##### **3.1.2 Installation de Chantier – Clôture de chantier**

L'installation de chantier comprend les prestations suivantes - liste non exhaustive :

- *Clôture de chantier*

Travaux préparatoires et replis de chantier : Suivant prescriptions réglementaires

Prestation prévue au présent lot qui aura également à sa charge les travaux de déplacements successifs en fonction des impératifs de phasage des travaux et le repliement final des installations. L'entrepreneur doit l'ensemble des clôtures supplémentaire à mettre en œuvre en complément des clôtures existantes sur le terrain.

Dans les zones de déplacement, la clôture est constituée de panneaux en treillis métallique avec structure en tubes galvanisés, posés sur des plots béton qui assurent la stabilité. Des liaisons boulonnées, entre panneaux rendent cette clôture indémontable.

Le plan d'installation de chantier repère les clôtures de chantier fixe, dans ce cas l'utilisation de clôture en piquet de châtaignier ou en panneau pvc est possible.

L'entreprise devra la fourniture et pose de portes et canons provisoires au droit de toutes les ouvertures extérieures y compris porte d'accès provisoire et portes des locaux pendant toutes les phases de chantier et selon les demandes de l'Architecte. Les canons provisoires pourront être changés à plusieurs reprises sur simple demande.

Les circulations d'accès au chantier ou au cantonnement seront différenciées des zones d'évolution des engins et véhicules. Une matérialisation physique sera mise en place dès le début des travaux.

Les cheminements vers les cantonnements seront protégés vis-à-vis des travaux à effectuer, drainés maintenus propres et mèneront directement à l'extérieur du chantier. Les zones de circulation menant à l'intérieur du chantier devront être maintenues dégagées.

Le stationnement des voitures légères sera organisé à proximité du cantonnement et, interdit du côté des livraisons Les zones de stockage seront étudiées sur proposition de l'entreprise par l'Architecte et le Coordonnateur SPS.

L'entreprise réalisera les aménagements nécessaires à l'exécution de ces aires et leur libération. Les aires de déchargement de stockage seront figurées sur le plan d'installation de chantier.

- *Electricité*

L'alimentation du tableau général de chantier avec si nécessaire fourniture de l'armoire métallique ERDF depuis le réseau ERDF existant.

Depuis ce tableau seront alimentées :

- ✗ a) l'installation nécessaire aux grues et autres matériels de l'entreprise, mis en place sous sa responsabilité et à sa charge,
- ✗ b) l'installation nécessaire à l'alimentation des locaux cantonnements,
- ✗ c) l'installation d'éclairage des circulations
- ✗ d) l'installation électrique nécessaire aux besoins du chantier, hormis les trois points précédents. Sont compris dans cette installation les armoires et réseaux de distribution qui devront respecter notamment les prescriptions du décret du 14 novembre 1988 et de la norme NF C 15 100.

# Construction de la Mairie

## Maître d'Ouvrage : Commune de Castirla

Ces installations devront notamment comporter les protections et dispositifs suivants :

- ⌘ protection contre les surintensités et court-circuit,
- ⌘ protection des travailleurs contre les masses mises accidentellement sous tension, par dispositif à courant résiduel à haute sensibilité (30 mA).

Installation de distribution

Le nombre d'armoires prévu sera suffisant pour alimenter normalement l'ensemble des entreprises présentes sur le chantier. Leur implantation devra permettre, en tout point du bâtiment et de ses abords, de ne pas être éloigné de plus de 25 m de l'une d'entre-elles ;

Installation d'éclairage

L'installation comprendra de façon distincte : l'installation pour les besoins des cantonnements et bureaux de chantier, l'installation nécessaire aux besoins du chantier, l'installation d'éclairage des circulations intérieures des bâtiments. La maintenance et l'entretien de ces installations devront être prévus pendant toute la durée du chantier par l'entreprise.

- *Grues à tour*

Les entreprises tiendront compte dans leur installation de grues des dispositions de la circulaire ministérielle du 9 juillet 1987 et de la recommandation CNAM du 18 Novembre 1987 ainsi que du décret 93/41 du 11/01/1993.

Nota 1 :

En aucun cas les grues ne pourront survoler les zones extérieures et voies accessibles au public ainsi que les propriétés limitrophes, pendant toute la durée des travaux. Tous les frais nécessaires à la mise en place de pièces spéciales assurant le blocage de la manœuvre des grues limitée aux zones précitées, sont inclus dans le poste "Installation de chantier".

Nota 2 :

Les installations de chantier ne devront pas perturber la réception de télévision et autres appareils radio dans les constructions situées en périphérie du projet. Toutes coordinations et relations avec les services concédés : sujétions à inclure dans montant global du poste "Installation de chantier".

- *Compte PRORATA*

*Mise en place du compte prorata si le chantier est réalisé en Corps d'états Séparés.*

Responsable : Le représentant du lot GROS ŒUVRE.

Gestionnaire : Lot GROS ŒUVRE.

Contenu :

- ⌘ Prescriptions communes
- ⌘ Frais de nettoyage de chantier venant en plus du nettoyage exigé pour chaque corps d'état.
- ⌘ Frais de changement de bennes.
- ⌘ Frais de consommations électriques, eau.
- ⌘ Frais occasionnés par le remplacement de fourniture endommagées ou volées pour lesquelles les responsables restent indéterminés.

Le nettoyage (bâtiment et abords), devra être tenu constamment en état de propreté en cours de travaux, les Entreprises de chaque corps d'état devront le nettoier et l'enlèvement des gravois aux décharges publiques. Le nettoyage pourra être demandé à tout moment par le Maître d'Ouvrage à l'Entreprise qu'il juge responsable de la malpropreté du chantier.

Le nettoyage du chantier sera réalisé en plusieurs phases :

- ⌘ Une première phase à la fin du lot GO à la charge de celui-ci, avec contrôle consigné ;
- ⌘ Une deuxième phase à la charge du lot GO pour tous les parkings, jardins et extérieurs à l'annonce des OPR. Nettoyage permettant le constat des sols sans lavage à grande eau.
- ⌘ Une troisième phase à la charge du lot GO pour les autres locaux pour la réception.
- ⌘ Une quatrième phase pour un nettoyage définitif très fin avant livraison à la charge du lot peinture.

En cas de non-exécution, le nettoyage sera commandé à une autre Entreprise et les frais de ce nettoyage seront portés en déduction des situations de l'Entreprise jugée responsable.

### 3.1.3 Implantation des ouvrages

L'entreprise du présent lot doit faire réaliser l'implantation des pieux par un géomètre agréé par le Maître d'Œuvre. Il devra tenir compte de l'implantation des mitoyens.

Cette implantation sera réalisée à partir des repères généraux d'implantation (2axes) fournis par le maître d'ouvrage. Les repères des piquetages doivent être conformes au DTU 13.2 article 1.14

## 3.2 Infrastructures - Fondations

Généralités :

Chaque poste comprendra toutes les sujétions de liaison, réservations, mises en œuvre de feuillures, engravures, larmiers, becquets en béton, bandeaux, costières, corbeau, incorporations, etc. ...

Chaque poste inclut les sujétions de phasages et travail par partie pour les ouvrages en béton armé.

Avant tout bétonnage, l'entrepreneur fait réceptionner les fonds de fouille en présence du Maître d'Œuvre et du contrôleur technique. Il doit réaliser les fondations avec toutes les précautions nécessaires qui s'imposent, éviter la contamination du béton par le terrain.

La finition du fond de fouille doit être exécutée juste avant la mise en place du béton de propreté ou des fondations, de telle sorte que les caractéristiques mécaniques des sols en place ne soient pas altérées. Toutes poches ou lentilles, beaucoup plus compressibles que le terrain d'ensemble, doivent être purgées et remplacées par un sol de compressibilité sensiblement équivalente à celle du sol en général.

Dans le cas où une simple mise en place ne peut assurer le degré de compressibilité recherché, l'entrepreneur doit envisager le compactage du sol de remplacement. Dans les mêmes conditions, tous terrains (roches, anciennes fondations, etc. ...), susceptibles de former des points durs sous l'assise des fondations, doivent être enlevés. Le cas échéant, l'entreprise devra mettre en œuvre

## Construction de la Mairie

### Maître d'Ouvrage : Commune de Castirla

l'ensemble des solutions techniques permettant la mise en œuvre des fondations lors de la rencontre de point durs dans le sol quelque en soit la nature.

Lors des phases de terrassements, exécution des infrastructures, l'entreprise doit l'ensemble des précautions lors de la rencontre des réseaux existants, elle doit l'ensemble des déviements et éventuellement la mise en place de réseaux provisoire de façon à ne pas affecter le bon fonctionnement des réseaux restant en activité (alimentation voisine, réseaux voirie, etc. ...), elle devra le cas échéant l'ensemble des reconnaissances des réseaux (**DICT**).

Les bétons utilisés correspondront à la classe d'exposition référencée dans la Norme NF-EN 206-1. Des essais de compressions sur des éprouvettes de béton prélevées sur chantier devront être réalisés et une copie des PV à 28 jours sera transmise.

Les fondations seront réalisées suivant l'étude de sol, les reconnaissances complémentaires effectuées par l'entreprise et calculs du BET structures de l'entreprise, avec plans d'exécution soumis à l'approbation du géotechnicien, du contrôleur technique et du Maître d'Œuvre. Un dallage général en béton armé est prévu sur la totalité du sous-sol du bâtiment collectif.

Le BET structure de l'entreprise s'assurera que les tassements sont acceptables par l'ouvrage et les avoisinants.

#### 3.2.1 Béton de propreté

Réalisation de formes de propreté en béton maigre C16/20 à l'emplacement de tous ouvrages en béton armé reposant sur le sol. Celui-ci aura une épaisseur minimale de 5 cm et la surface sera arasée de niveau.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.1/13.2

Position: *Béton de propreté sous éléments de fondations, Suivant plans de structure béton de l'entreprise*

#### 3.2.2 Gros Béton de Rattrapage

Remplissage en gros béton non armé, suivant nécessité au droit des fondations décalées, remplissage de poches, assise des fondations au bon sol, etc... Compris le nettoyage des fouilles à la main. Le blindage éventuel est à reprendre.

*En fonction du rapport de sol établi, l'entreprise prendra en compte les surconsommations de gros béton de rattrapage induite par le système de fondations retenues.*

Réglementation de référence : D.T.U. 13.1/13.2

Position: *Gros béton sous éléments de fondations, Suivant plans de structure béton de l'entreprise*

#### 3.2.3 Plots BA - Semelles isolées en béton armé - Semelles filantes en béton armé

Les semelles seront exécutées en béton armé XC2 avec incorporation d'un hydrofuge de masse à raison de 1% du poids de ciment et seront ferrillées. Ferrillages suivant plans de détails du bureau d'études de béton armé de l'entreprise. Les semelles pourront être coulées à pleine fouille si l'exécution de la tranchée le permet. Dans le cas contraire, elles seront coffrées et ceci sans supplément de prix.

Les ciments employés et adjuvants éventuels devront être compatibles avec les eaux résiduelles en fond des fouilles dans le cas de bétonnage en milieu humide.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.1/13.2

Position: *Suivant plans de structure béton de l'entreprise*

#### 3.2.4 Voiles BA Vide Sanitaire (Y compris Poteaux, Fosse ascenseur, Chainages et Raidisseurs)

Les murs seront réalisés en béton banché armé, épaisseurs suivant note de calculs et plans, traités :

✂ En béton banché armé C25/30 dosage suivant calculs de principe du B.E.T DE l'entreprise (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m3) murs extérieurs classe XC2.

✂ Armatures suivant calcul et nécessité de la structure et en particulier les voiles formant poutre voile, console voile, etc....

Les voiles seront coulés en bandes industrialisées, compris pose de mannequins, cadres et abouts de voiles. Les bétons seront soigneusement vibrés et mis en œuvre dans des coffrages soignés. Incorporations des tubes divers des lots techniques en coordination avec les entreprises concernées. Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.1/13.2

Position: *Voiles soubassement vide sanitaire, Fosse ascenseur, selon plan BET structure de l'entreprise*

#### 3.2.5 Planchers béton P et H polystyrène

Les planchers seront exécutés en poutrelles et hourdis polystyrène à languette, suivant étude thermique.

Mise en œuvre suivant indications des plans BET de l'entreprise, étude thermique et suivant la réglementation NRA.

Incorporation des tubes divers des lots techniques en coordination avec les entreprises concernées. Les parties restant brutes de décoffrage seront exécutées dans des coffrages soignés et ragréées après décoffrage.

Sont à prévoir tous les chevêtres nécessaires pour trémies d'escaliers et d'ascenseurs, gaines verticales et autres suivant les indications des plans de l'Architecte et des corps d'état secondaires. Tous les trous de trémies de réservations seront soigneusement rebouchés après passage des canalisations et fourreaux divers.

L'entrepreneur devra prévoir en surface des dalles les décaissés nécessaires pour les différences d'épaisseur des revêtements de sols intérieurs qui devront régner aux même nu d'un même niveau général. Il prévoira également les décaissés nécessaires aux différentes terrasses, conformément aux plans et coupes.

Les faces supérieures des dalles des locaux recevant un sol scellé seront surfacées à la taloche et lissée avec suppression de toutes les arêtes dues aux reprises de coulage. Les surfaces recevant un carrelage seront frottées.

Les formes de pente éventuelles seront incorporées au coulage si possible.

Stabilité au feu suivant réglementation.

L'isolation aura une résistance thermique conforme au calcul thermique. La documentation technique et le certificat ACERMI seront à transmettre en phase EXE pour validation.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: *Plancher haut VS*



### 3.2.6 Drainage périmétrique

Sur les parties arrières des bâtiments (Groupe Scolaire et Salle des Sports) en contact avec les terres, réalisation d'une surface ENKADRAIN, FONDALINE DELTA MS ou équivalent. Y compris solin en tête. Fourniture et pose de tuyau perforé en PVC Ø 150 mm, posées sur cunette minimale 0,5 %. Comblement de la tranchée constitué par :

- Ø barrière drainante type DELTA MS ou similaire, avec profil de finition sur le dessus.
- Ø Un géotextile 200 g/m<sup>2</sup> posé sur le drain et remonté le long du mur.
- Ø Un lit de cailloux 5/20 de 0,30 m d'épaisseur soigneusement compacté.
- Ø Ecran étanche par film polyéthylène armé de 250 microns.
- Ø Complément de la tranchée en tout-venant.
- Ø Raccordement au réseau enterré extérieur avec regard de visite au droit du raccordement.
- Ø Raccordement aux canalisations enterrées.

Les eaux seront évacuées par un réseau extérieur EP.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1/40.5

Position: Ensemble des voiles contre terre

### 3.3 Superstructure RDC

**Nota : L'ensemble des supports des façades et murs extérieurs et intérieur pour les refends devant permettre d'appliquer directement une peinture ou enduit de finition devront être exempts de toutes balèvres, défauts quelconques et avoir des parements très propre et très soignée. Si l'état général des supports n'était pas satisfaisant, le Maître d'Œuvre pourrait exiger à l'entrepreneur du présent lot un ponçage et un enduit général de ragréage sans réclamation de la part de l'entrepreneur.**

#### 3.3.1 Voiles BA murs enterrés

Les murs seront réalisés en béton banché armé, épaisseurs suivant note de calculs et plans, traités :

- Ø En béton banché armé C25/30 dosage suivant calculs de principe du B.E.T DE l'entreprise (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m<sup>3</sup>) murs extérieurs classe XC2.
- Ø Armatures suivant calcul et nécessité de la structure et en particulier les voiles formant poutre voile, console voile, etc....

Les voiles seront coulés en banches industrialisées, compris pose de mannequins, cadres et abouts de voiles. Les bétons seront soigneusement vibrés et mis en œuvre dans des coffrages soignés, les parois vues devant rester brutes de décoffrage, aptes à recevoir les travaux de peinture après ragréage, meulage des balèvres, reprises des angles et arêtes vives par le présent lot.

Incorporations des tubes divers des lots techniques en coordination avec les entreprises concernées. Coffrages soignés pour les surfaces devant rester apparentes, y compris ragréage général après décoffrage y compris débulage et ragréage, coffrage à parement P4. Les reprises de bétonnage et les joints entre banches seront poncés et ragrés pour l'obtention de surfaces parfaitement planes.

Tous les trous des écarteurs de banches seront parfaitement rebouchés en matériaux pleins et arasés de niveau. L'ensemble des supports des façades et murs intérieurs devront permettre d'appliquer directement une peinture ou enduit de finition. Si l'état général des supports n'était pas satisfaisant, le Maître d'Œuvre pourrait exiger à l'entrepreneur du présent lot un enduit général de ragréage sans réclamation de la part de l'entrepreneur.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: Voiles murs enterrés

#### 3.3.2 Murs en agglomérés de ciment

Les murs seront réalisés en aggro de ciment, épaisseurs suivant note de calculs et plans, 20cm suivant note de calculs et plans.

Suggestion d'arase étanche au droit du dallage.

L'ensemble des supports des façades et murs intérieurs devra permettre d'appliquer directement une peinture ou enduit de finition. Si l'état général des supports n'était pas satisfaisant, le Maître d'Œuvre pourrait exiger à l'entrepreneur du présent lot un enduit général de ragréage sans réclamation de la part de l'entrepreneur.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: Voiles niveaux RDC

#### 3.3.3 Poteaux

Tous les poteaux devront être réalisés en béton armé en béton armé C25/30, ossature extérieure classe d'exposition XC2, ossature intérieure classe XC 1 conformément à la Norme NF-EN 206-1, dosage suivant calculs de principe du B.E.T. (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m<sup>3</sup>), coffrage à parement P3, y compris toutes sujétions de feuillures, réservations, armatures déterminées suivant règles de concept et de calcul.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: Poteaux en béton armé

#### 3.3.4 Poutres BA

Tous les poutres devront être réalisés en béton armé en béton armé C25/30, ossature extérieure classe d'exposition XC2, ossature intérieure classe XC 1 conformément à la Norme NF-EN 206-1, dosage suivant calculs de principe du B.E.T. (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m<sup>3</sup>), coffrage à parement P3, y compris toutes sujétions de feuillures, réservations, armatures déterminées suivant règles de concept et de calcul.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: Poutres en béton armé

### 3.3.5 Linteaux

Tous les Linteaux devront être réalisés en béton armé en béton armé C25/30, ossature extérieure classe d'exposition XC2, ossature intérieure classe XC 1 conformément à la Norme NF-EN 206-1, dosage suivant calculs de principe du B.E.T. (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m<sup>3</sup>), coffrage à parement P3, y compris toutes sujétions de feuillures, réservations, armatures déterminées suivant règles de concept et de calcul.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: *Linteaux en béton armé*

### 3.3.6 Appuis et seuils en pierres

Les appuis des fenêtres et les seuils des portes-fenêtres seront réalisés en pierres de pays et comporteront des relevés formant rejingot. Finition parfaitement lissée. Pente générale vers l'extérieur avec un relevé formant retrait sous la menuiserie. ( la hauteur du seuil de la porte-fenêtre ne devra en aucun cas être supérieur à 2 cm)

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: *Suivant plans architecte et suivant réglementation, sur toutes les baies*

### 3.3.7 Planchers béton P et H négatif – dalle pleine

Les planchers seront exécutés en poutrelles et hourdis négatif – dalle pleine.

Mise en œuvre suivant indications des plans BET de l'entreprise, étude thermique et suivant la réglementation NRA.

Incorporation des tubes divers des lots techniques en coordination avec les entreprises concernées. Les parties restant brutes de décoffrage seront exécutées dans des coffrages soignés et ragréés après décoffrage.

Sont à prévoir tous les chevêtres nécessaires pour trémies d'escaliers et d'ascenseurs, gaines verticales et autres suivant les indications des plans de l'Architecte et des corps d'état secondaires. Tous les trous de trémies de réservations seront soigneusement rebouchés après passage des canalisations et fourreaux divers.

L'entrepreneur devra prévoir en surface des dalles les décaissés nécessaires pour les différences d'épaisseur des revêtements de sols intérieurs qui devront régner aux même nu d'un même niveau général. Il prévoira également les décaissés nécessaires aux différentes terrasses, conformément aux plans et coupes.

Les faces supérieures des dalles des locaux recevant un sol scellé seront surfacées à la taloche et lissée avec suppression de toutes les arêtes dues aux reprises de coulage. Les surfaces recevant un carrelage seront frotassées.

Les formes de pente éventuelles seront incorporées au coulage si possible.

Stabilité au feu suivant réglementation.

L'isolation aura une résistance thermique conforme au calcul thermique. La documentation technique et le certificat ACERMI seront à transmettre en phase EXE pour validation.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: *Plancher haut RDC*

### 3.3.8 Drainage périmétrique

Sur les parties arrières des bâtiments (Groupe Scolaire et Salle des Sports) en contact avec les terres, réalisation d'une surface ENKADRAIN, FONDALINE DELTA MS ou équivalent. Y compris solin en tête. Fourniture et pose de tuyau perforé en PVC Ø 150 mm, posées sur cunette minimale 0,5 %. Comblement de la tranchée constitué par :

- ✕ barrière drainante type DELTA MS ou similaire, avec profil de finition sur le dessus.
- ✕ Un géotextile 200 g/m<sup>2</sup> posé sur le drain et remonté le long du mur.
- ✕ Un lit de cailloux 5/20 de 0,30 m d'épaisseur soigneusement compacté.
- ✕ Ecran étanche par film polyéthylène armé de 250 microns.
- ✕ Complément de la tranchée en tout-venant.
- ✕ Raccordement au réseau enterré extérieur avec regard de visite au droit du raccordement.
- ✕ Raccordement aux canalisations enterrées.

Les eaux seront évacuées par un réseau extérieur EP.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1/40.5

Position: *Ensemble des voiles contre terre*

## 3.4 Superstructure niveau +1

**Nota : L'ensemble des supports des façades et murs extérieurs et intérieur pour les refends devant permettre d'appliquer directement une peinture ou enduit de finition devront être exempts de toutes balèvres, défauts quelconques et avoir des parements très propre et très soignée. Si l'état général des supports n'était pas satisfaisant, le Maître d'Œuvre pourrait exiger à l'entrepreneur du présent lot un ponçage et un enduit général de ragréage sans réclamation de la part de l'entrepreneur.**

### 3.4.1 Voiles BA murs enterrés

Les murs seront réalisés en béton banché armé, épaisseurs suivant note de calculs et plans, traités :

- ✕ En béton banché armé C25/30 dosage suivant calculs de principe du B.E.T DE l'entreprise (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m<sup>3</sup>) murs extérieurs classe XC2.

- ✕ Armatures suivant calcul et nécessité de la structure et en particulier les voiles formant poutre voile, console voile, etc....

Les voiles seront coulés en banches industrialisées, compris pose de mannequins, cadres et abouts de voiles. Les bétons seront soigneusement vibrés et mis en œuvre dans des coffrages soignés, les parois vues devant rester brutes de décoffrage, aptes à recevoir les travaux de peinture après ragréage, meulage des balèvres, reprises des angles et arêtes vives par le présent lot.

## Construction de la Mairie

### Maître d'Ouvrage : Commune de Castirla

Incorporations des tubes divers des lots techniques en coordination avec les entreprises concernées. Coffrages soignés pour les surfaces devant rester apparentes, y compris ragréage général après décoffrage y compris débulage et ragréage, coffrage à parement P4. Les reprises de bétonnage et les joints entre banches seront poncés et ragrés pour l'obtention de surfaces parfaitement planes.

Tous les trous des écarteurs de banches seront parfaitement rebouchés en matériaux pleins et arasés de niveau. L'ensemble des supports des façades et murs intérieurs devront permettre d'appliquer directement une peinture ou enduit de finition. Si l'état général des supports n'était pas satisfaisant, le Maître d'Œuvre pourrait exiger à l'entrepreneur du présent lot un enduit général de ragréage sans réclamation de la part de l'entrepreneur.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: *Voiles murs enterrés*

#### 3.4.2 Murs en agglomérés de ciment

Les murs seront réalisés en agglo de ciment, épaisseurs suivant note de calculs et plans, 20cm suivant note de calculs et plans.

Suggestion d'arase étanche au droit du dallage.

L'ensemble des supports des façades et murs intérieurs devra permettre d'appliquer directement une peinture ou enduit de finition. Si l'état général des supports n'était pas satisfaisant, le Maître d'Œuvre pourrait exiger à l'entrepreneur du présent lot un enduit général de ragréage sans réclamation de la part de l'entrepreneur.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: *Voiles niveaux +1*

#### 3.4.3 Poteaux

Tous les poteaux devront être réalisés en béton armé en béton armé C25/30, ossature extérieure classe d'exposition XC2, ossature intérieure classe XC 1 conformément à la Norme NF-EN 206-1, dosage suivant calculs de principe du B.E.T. (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m<sup>3</sup>), coffrage à parement P3, y compris toutes sujétions de feuillures, réservations, armatures déterminées suivant règles de concept et de calcul.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: *Poteaux en béton armé*

#### 3.4.4 Poutres BA

Tous les poutres devront être réalisés en béton armé en béton armé C25/30, ossature extérieure classe d'exposition XC2, ossature intérieure classe XC 1 conformément à la Norme NF-EN 206-1, dosage suivant calculs de principe du B.E.T. (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m<sup>3</sup>), coffrage à parement P3, y compris toutes sujétions de feuillures, réservations, armatures déterminées suivant règles de concept et de calcul.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: *Poutres en béton armé*

#### 3.4.5 Linteaux

Tous les Linteaux devront être réalisés en béton armé en béton armé C25/30, ossature extérieure classe d'exposition XC2, ossature intérieure classe XC 1 conformément à la Norme NF-EN 206-1, dosage suivant calculs de principe du B.E.T. (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m<sup>3</sup>), coffrage à parement P3, y compris toutes sujétions de feuillures, réservations, armatures déterminées suivant règles de concept et de calcul.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 20/21/23.1

Position: *Linteaux en béton armé*

#### 3.4.6 Appuis et seuils en pierres

Les appuis des fenêtres et les seuils des portes-fenêtres seront réalisés en pierres de pays et comporteront des relevés formant rejingot. Finition parfaitement lissée. Pente générale vers l'extérieur avec un relevé formant retrait sous la menuiserie. ( la hauteur du seuil de la porte-fenêtre ne devra en aucun cas être supérieur à 2 cm)

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: *Suivant plans architecte et suivant réglementation, sur toutes les baies*

#### 3.4.7 Planchers béton P et H

Les planchers seront exécutés en poutrelles et hourdis.

Mise en œuvre suivant indications des plans BET de l'entreprise, étude thermique et suivant la réglementation NRA.

Incorporation des tubes divers des lots techniques en coordination avec les entreprises concernées. Les parties restant brutes de décoffrage seront exécutées dans des coffrages soignés et ragrées après décoffrage.

Sont à prévoir tous les chevêtres nécessaires pour trémies d'escaliers et d'ascenseurs, gaines verticales et autres suivant les indications des plans de l'Architecte et des corps d'état secondaires. Tous les trous de trémies de réservations seront soigneusement rebouchés après passage des canalisations et fourreaux divers.

L'entrepreneur devra prévoir en surface des dalles les décaissés nécessaires pour les différences d'épaisseur des revêtements de sols intérieurs qui devront régner aux même nu d'un même niveau général. Il prévoira également les décaissés nécessaires aux différentes terrasses, conformément aux plans et coupes.

## Construction de la Mairie

### Maître d'Ouvrage : Commune de Castirla

Les faces supérieures des dalles des locaux recevant un sol scellé seront surfacées à la taloche et lissée avec suppression de toutes les arêtes dues aux reprises de coulage. Les surfaces recevant un carrelage seront frottées.

Les formes de pente éventuelles seront incorporées au coulage si possible.

Stabilité au feu suivant réglementation.

L'isolation aura une résistance thermique conforme au calcul thermique. La documentation technique et le certificat ACERMI seront à transmettre en phase EXE pour validation.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: Plancher haut +1

#### 3.4.8 Acrotères en béton armé

Toutes les acrotères devront être réalisés en béton armé en béton armé C25/30, ossature extérieure classe d'exposition XC2, ossature intérieure classe XC 1 conformément à la Norme NF-EN 206-1, dosage suivant calculs de principe du B.E.T. (sans que le dosage soit inférieur à 350 kg/m<sup>3</sup>), coffrage à parement P3, y compris toutes sujétions de feuillures, réservations, armatures déterminées suivant règles de concept et de calcul. Les formes de pente éventuelles seront incorporées au coulage.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Y compris armatures pour fonctionnement. Traitement suivant choix architecte

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: Acrotère en toiture terrasse, selon plan BET structure de l'entreprise

#### 3.4.9 Edicule ascenseur

Epaisseurs et dimensions suivant indications du lot ascenseur.

Ferraillages suivant plans du bureau d'études béton armé de l'entreprise. Les faces supérieures des dalles recevant une étanchéité seront surfacées à la taloche et lissée avec suppression de toutes les arêtes dues aux reprises de coulage.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: Edicule ascenseur

#### 3.4.10 Dallage sur terreplein

L'exécution du dallage doit être conforme aux DTU 13.3. Béton utilisé avec classe d'exposition XC1 conformément à la Norme NF-EN 206-1

Réalisation d'une dalle portée sur terre-plein suivant préconisations du rapport d'études de sol, comprenant :

- ✕ Recompactage du fond de forme,
- ✕ Feutre non tissé sur le fond de forme, film polyane armé de 150 microns soudés avec remontées de 0.15m le long des différentes élévations, à recouper après exécution du dallage
- ✕ Forme constituée par un hérisson en tout venant compacté de 20cm d'épaisseur minimum, compacté soigneusement par couche mince, conformément au rapport de sol pour obtenir un module de Westergaard Kw > 50Mpa/m.
- ✕ Dallage armé de fibre métalliques (20 kg/m<sup>3</sup> au minimum) épaisseur selon notice technique et descente de charge des engins (+ fréquence de passage, notice à faire réaliser par un BET Dallage), réalisé en béton de gravillon armé CLK, dosage suivant calculs de principe du B.E.T. (sans que le dosage soit inférieur à 250 kg/m<sup>3</sup>), reposant sur hérisson, avec armatures (mini 0,2% de la section béton dans les deux directions) suivant calculs B.E.T. Sujétion de calage soigné, etc...
- ✕ Joints de construction par sciage et remplissage des joints de retrait selon les spécifications techniques tous les 35m<sup>2</sup>.
- ✕ Finition hélisurfacée simple.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: Dallage terrasse salle du conseil

### 3.5 Ouvrages BA

#### 3.5.1 Casquette BA Entrée, salle du conseil et fontaine

Epaisseurs, suivant indications des plans BET de l'entreprise et suivant la réglementation NRA.

Ferraillages suivant plans du bureau d'études béton armé de l'entreprise. Les faces supérieures des dalles recevant une étanchéité ou un sol scellé seront surfacées à la taloche et lissée avec suppression de toutes les arêtes dues aux reprises de coulage.

Stabilité au feu suivant réglementation.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: Casquettes BA tous niveaux

#### 3.5.2 Corniches BA

Réalisation en BA, épaisseur selon plan BET structure de l'entreprise et plan architecte, de longueur et de largeur suivant plans, compris toutes sujétions.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: Corniches toiture

#### 3.5.3 Escaliers extérieurs

Les escaliers seront exécutés en béton C25/30 classe XC1 et seront désolidarisés des parois attenantes (en application de la NRA).

Les dimensions des marches des escaliers devront respecter :

- ✕ Les règles de l'art :  $60\text{cm} \leq 2h + g \leq 64\text{cm}$   
 $H \leq 17\text{cm}$  et  $g \geq 28\text{cm}$

- ✕ Les Normes PMR

## Construction de la Mairie

### Maître d'Ouvrage : Commune de Castirla

Finition lissée pour toutes les faces vues (marches, contremarches et sous-faces) permettant la mise en place d'un revêtement, décaissés nécessaires pour revêtements de sols épais tels que carrelage, chapes et s'il n'était pas satisfaisant, le Maître d'Ouvre pourrait exiger de l'entrepreneur du présent lot un enduit général de ragréage sans réclamation de la part de l'entrepreneur.

Ferraillages suivant plans du bureau d'études béton armé de l'entreprise. Les coffrages et étalements nécessaires sont compris dans le prix de l'entreprise. Les sous-faces des escaliers seront exécutées dans des coffrages soignés pour permettre d'appliquer directement le revêtement de finition.

Calfeutrement des vides, entre escaliers et parois, par la fourniture et la mise en œuvre d'un joint coupe-feu selon réglementation et classement incendie, comprenant : Fond de joint en bourrelet cylindrique souple à base de fibres minérales à haute teneur en silice, joint à la pompe élastomère 1ère catégorie monocomposant sans primaire type PROMAFOAM ou SIKAFLEX PRO 20 CF ou équivalent.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: *Extérieur BA Suivant plans architecte*

#### 3.5.4 Rampe PMR

Les rampes d'accès seront exécutées en béton C25/30 classe XC1 et seront désolidarisées des parois attenantes (en application de la NRA).

Les dimensions devront respecter :

∞ Les Normes PMR

Finition lissée pour toutes les faces vues permettant la mise en place d'un revêtement, décaissés nécessaires pour revêtements de sols épais tels que carrelage, chapes et s'il n'était pas satisfaisant, le Maître d'Ouvre pourrait exiger de l'entrepreneur du présent lot un enduit général de ragréage sans réclamation de la part de l'entrepreneur.

Ferraillages suivant plans du bureau d'études béton armé de l'entreprise. Les coffrages et étalements nécessaires sont compris dans le prix de l'entreprise. Les sous-faces des escaliers seront exécutées dans des coffrages soignés pour permettre d'appliquer directement le revêtement de finition.

Calfeutrement des vides, entre escaliers et parois, par la fourniture et la mise en œuvre d'un joint coupe-feu selon réglementation et classement incendie, comprenant : Fond de joint en bourrelet cylindrique souple à base de fibres minérales à haute teneur en silice, joint à la pompe élastomère 1ère catégorie monocomposant sans primaire type PROMAFOAM ou SIKAFLEX PRO 20 CF ou équivalent, pour une finition à peindre par le lot Peinture.

Protection des marches pendant la phase chantier.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: *Rampe PMR*

#### 3.5.5 Escaliers intérieurs

Les escaliers seront exécutés en béton C25/30 classe XC1 et seront désolidarisés des parois attenantes (en application de la NRA).

Les dimensions des marches des escaliers devront respecter :

∞ Les règles de l'art :  $60\text{cm} \leq 2h + g \leq 64\text{cm}$   
 $H \leq 17\text{cm}$  et  $g \geq 28\text{cm}$

∞ Les Normes PMR

Finition lissée pour toutes les faces vues (marches, contremarches et sous-faces) permettant la mise en place d'un revêtement, décaissés nécessaires pour revêtements de sols épais tels que carrelage, chapes et s'il n'était pas satisfaisant, le Maître d'Ouvre pourrait exiger de l'entrepreneur du présent lot un enduit général de ragréage sans réclamation de la part de l'entrepreneur.

Ferraillages suivant plans du bureau d'études béton armé de l'entreprise. Les coffrages et étalements nécessaires sont compris dans le prix de l'entreprise. Les sous-faces des escaliers seront exécutées dans des coffrages soignés pour permettre d'appliquer directement le revêtement de finition.

Calfeutrement des vides, entre escaliers et parois, par la fourniture et la mise en œuvre d'un joint coupe-feu selon réglementation et classement incendie, comprenant : Fond de joint en bourrelet cylindrique souple à base de fibres minérales à haute teneur en silice, joint à la pompe élastomère 1ère catégorie monocomposant sans primaire type PROMAFOAM ou SIKAFLEX PRO 20 CF ou équivalent, pour une finition à peindre par le lot Peinture.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1

Position: *Intérieur BA Suivant plans architecte*

### 3.6 Maçonnerie et ouvrages en pierres

#### 3.6.1 Muret en pierres

Muret en pierres de pays deux faces y compris fondation et toutes sujétions.

Utilisation pour partie des pierres récupérer lors de la démolition.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1/40.5

Position: *Entrée Mairie, escalier et rampes PMR*

#### 3.6.2 Muret en pierres

Muret en pierres de pays deux faces y compris fondation et toutes sujétions.

Utilisation pour partie des pierres récupérer lors de la démolition.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1/40.5

Position: *Terrasse +1*



### **3.6.3 Habillage des façades en pierres**

Habillage des façades en pierres de pays y compris échafaudage, fondation et toutes sujétions.

Utilisation pour partie des pierres récupérer lors de la démolition.

Réglementation de référence : D.T.U. 13.3/20/21/23.1/40.5

Position: *Façades Est*

### **3.7 Charpente Fermette industrielle**

Dessins et calculs à fournir par le titulaire du présent lot au maître d'œuvre et au bureau de contrôle technique pour accord.

L'entrepreneur pourra réaliser ses ouvrages en utilisant :

une charpente traditionnelle

une charpente industrialisée

une poutraison porteuse de forte inertie

La conception de la charpente doit permettre la mise en place normale des gouttières, de l'isolation des combles, des conduits de VMC, des extracteurs, des équipements nécessaires au fonctionnement, des souches diverses, des trappes d'accès aux combles, etc....

L'Entrepreneur réclamera, en temps utile, aux corps d'état intéressés les plans de leurs ouvrages pour établir les plans de fermettes en conséquence. Les chevêtres seront établis au droit des souches VMC, des lucarnes, des trappes d'accès aux combles, conduits et gaines verticales diverses, y compris remplissages périphériques servant de support aux bandes de plomb.

#### **3.7.1 Fermettes et Ossatures particulières**

Elles seront conçues et réalisées comme suit :

Charpentes bois industrialisées, assemblées par connecteurs métalliques.

Sections et espacement calculés suivant les portées et charges appliquées.

La fixation sur le gros-œuvre se fera par équerres métalliques galvanisées clouées sur les fermes et chevillées dans le béton ou la maçonnerie existante.

Le plan général de charpente intégrera :

les sujétions diverses pour réalisation des croupes, arêtiers, des fermes tronquées.

Les contreventements, les lisses d'anti-flambement, les entretoises....

Les moises des arbalétriers et des entrails dans le cas de 1/2 ferme.

La mise en place d'un grillage faisant office de cache moineaux.

Toutes les sujétions nécessaires à la réalisation des points particuliers de la couverture, croupes, solins, etc....

L'ensemble de la charpente doit, par ailleurs, permettre la mise en place des diverses canalisations, des conduits de ventilations primaires, des conduits de ventilation d'extraction et une circulation correcte pour l'entretien des installations.

Réglementation de référence : D.T.U. 31.1/31.3

Position: *Toiture*

#### **3.7.2 Ossatures particulières pour souche de cheminée**

Réalisation d'une façon de chevêtre en sapin, bois traité, pour réservations en toiture (conduits de cheminée) dans la charpente bois ci-dessus, comprenant tous bois complémentaires, toutes préparations des abergements, coupes, fixations sur charpente bois, remplissage périphérique servant de support aux bandes de plomb et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les fixations des chevrons s'entendent de type clous spécifique en acier galvanisé et traité anti-corrosion.

Traitement des bois au moyen de lasures fongicides, insecticides et anticryptogamique avant pose. Les certificats de traitement des bois seront à transmettre au bureau de contrôle.

Réglementation de référence : D.T.U. 31.1/31.3

Position: *Toiture*

#### **3.7.3 Solivage**

Fourniture, et mise en place de solives brut de sciage de section appropriée, en sapin massif pour support de plancher traité fongicide insecticide, posé suivant plans et coupes avec appuis sur entrails de charpente y compris toutes sujétions de pose.

Section : suivant plan de charpente.

#### **3.7.4 Ecran sous toiture**

Fourniture et pose d'écran sous toiture en lés en pose tendue de chez TERREAL type Esterre ou équivalent, comprenant :

Ecran de sous toiture

Recouvrement des lés selon pente de toiture \_ Bande adhésive pour la jonction des lés

#### **3.7.5 Couvertures support PST**

Fourniture et mise en œuvre de couverture modèle tôles PST / gamme soutuiles 190, 230 ou maxi soutuile 230FR.

Caractéristiques des tuiles conformes à la norme NF EN 1304.

Compris toutes pièces dans la gamme du fabricant et notamment: abouts de faîtières, sous-faîtières, rives droites et gauches, tuiles à douille, chapeau, etc..

Mise en œuvre suivant avis technique. Après pose, les toitures seront nettoyées.

Réglementation de référence : D.T.U. 31.1/31.3

Position: *Toiture*

### **3.7.6 Faîtage étanche**

Fourniture et mise en œuvre d'un faîtage étanche de la gamme ci dessus.

Caractéristiques conformes à la norme NF EN 1304.

Mise en œuvre suivant avis technique. Après pose, les toitures seront nettoyées.

Réglementation de référence : D.T.U. 31.1/31.3

Position: *Toiture*

### **3.7.7 Lauzes**

Mise en œuvre de lauzes de pays en parement.

Pose collée au sika.

Réglementation de référence : D.T.U. 31.1/31.3

Position: *Toiture*

### **3.7.8 Souche de cheminée**

Mise en œuvre d'une souche de cheminée conforme au PC et aux préconisations de l'Architecte des Bâtiments de France.

Réglementation de référence : D.T.U. 31.1/31.3

Position: *Toiture*

### **3.7.9 Gouttière pendante zinc**

Fourniture pose, et mises en œuvres conformes aux règles de l'art y compris toutes sujétions, de gouttières pendantes en ZINC à faire agréer par l'architecte et formant chéneaux de collecte des EP toiture en rive d'égouts conformément aux plans, y compris ouvrages annexes, façon de pente, crochets, besaces et bande sous premier rang de tuile suivant spécification de l'architecte.

Fixations sur crochets galvanisé emboutis, fixés sur ossature bois, compris sujétions.

Divers accessoires de finition (naissances conique à dilatation – section à définir, talons d'extrémité, éléments d'angle, etc...).

Assemblages des éléments par emboîtement et joint silicone étanche, compris finition soigné.

Sections suivant calculs des débits, réglage des différentes pentes. La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du fabricant et aux D.T.U.

Réglementation de référence : D.T.U.

Position: *Toiture*

### **3.7.10 Descentes EP en zinc**

Fourniture pose, et mises en œuvres conformes aux règles de l'art y compris toutes sujétions, de descente EP en ZINC à faire agréer par l'architecte pour collecte des EP toiture, positionnées aux angles conformément aux plans, y compris ouvrages annexes, façon de pente, crochets, etc. ...

Divers accessoires de finition (naissances conique à dilatation – section à définir, talons d'extrémité, éléments d'angle, etc...).

Assemblages des éléments par emboîtement et joint silicone étanche, compris finition soigné.

Sections suivant calculs des débits. La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du fabricant et aux D.T.U.

Localisation :

*Descentes EP visibles selon plan toiture architecte*

*Descentes EP positionnées sur les corniches selon plan toiture architecte*

### **3.7.11 Dauphins**

Fourniture pose, et mises en œuvres conformes aux règles de l'art y compris toutes sujétions, de dauphins en fonte à faire agréer par l'architecte pour réaliser les terminaisons des EP toiture, positionnées aux angles conformément aux plans, y compris ouvrages annexes, etc. ...

Localisation :

*En pieds des descentes EP*

## **3.8 Ouvrages divers**

### **3.8.1 Réservation et scellement**

Pour mémoire.

### **3.8.2 Bande d'éveil à la vigilance**

Pour mémoire.

### **3.8.3 Trottoirs en Béton**

Mise en place de béton balayé coloré sur les trottoirs sur une épaisseur de 0,10 m avec point de retrait / flexion tous les 3.50 m.

Le béton sera armé d'un treillis soudé ou de fibre de verre incorporée ou béton lors du malaxage en centrale.

La coloration du béton sera définie par le maître d'ouvrage après présentation d'échantillon proposé par l'entreprise.

A réaliser :

- Couche de fondation en GNT 0/31<sup>5</sup> sur 0,25 m.

- Mise en place de béton balayé coloré sur les trottoirs sur une épaisseur de 0,10 m avec point de retrait

Le béton sera armé d'un treillis soudé ou de fibre de verre incorporée ou béton lors du malaxage en centrale.

La coloration du béton sera définie par le maître d'ouvrage après présentation d'échantillon proposé par l'entreprise.

### 3.8.4 Trottoirs en Pierres

Les travaux comprennent :

- Fourniture et pose de revêtement de sol en pierre de pays au droit des trottoirs et des accès à l'immeuble (Voitures et piétons).

La pierre devra ressembler le plus possible à celle déposées. Le choix de celle-ci sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

- Toute sujétion de finition.

Réglementation de référence : DTU 20.1

Position : Suivant plan.

## 3.9 Ouvrages divers

### 3.9.1 Fontaine

Les travaux comprennent :

- Fourniture et pose d'une fontaine préfabriquée. Le choix de celle-ci sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Utilisation pour partie des éléments récupérés lors de la démolition.

- Toute sujétion de finition.

Réglementation de référence : DTU 20.1

Position : Suivant plan.

### 3.9.2 Cheminée

Les travaux comprennent :

- Fourniture et pose d'une cheminée préfabriquée. Le choix de celle-ci sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

- Toute sujétion de finition.

Réglementation de référence : DTU 20.1

Position : Suivant plan.

### 3.9.3 Conduit

Les travaux comprennent :

- Fourniture et pose de boisseaux préfabriqués type conduit de cheminée.
- Dimensions intérieures 50x50.

Toute sujétion de finition.

Réglementation de référence : DTU 20.1

Position : Suivant plan.

## 3.5 Dossier des Ouvrages Exécutés (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. A défaut de précision, il sera prévu 3 exemplaires papiers et un CD-Rom.

### Contenu du DOE

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 Efficnergies,...),
- ✕ Les certificats d'essais réglementaires éventuels (Coprec, Consuel, analyse d'eau, 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
- ✕ Attestation de non-conformité
- ✕ Les notices, plans, documents nécessaires au fonctionnement de la maintenance et l'entretien des ouvrages.

L'entreprise devra fournir, un dossier d'exécution soigneusement mis à jour comportant :

- ✕ les plans des ouvrages enterrés (fondations, assainissement, réseaux divers, etc...),
- ✕ les plans des ouvrages de structure (tant en infrastructure qu'en superstructure) compris coffrages et ferraillages,
- ✕ PV de classement des bétons.

**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
<b>02 Gros œuvre</b>						
<b>02.1</b>	<b>Travaux préparatoires</b>					
	Etudes d'exécution / Plans Structure	Ens.	1			
	Installation de chantier et repliement des installations	Ens.	1			
	Clôture de chantier, accès et balisage	Ens.	1			
	Implantation et piquetage des ouvrages	Ens.	1			
<b>02.2</b>	<b>Infrastructures et Fondations</b>					
	Mise à la terre	Ens.	1			
	Béton de propreté	m3	7			
	Gros béton de rattrapage	m3	0			
	Béton armé pour plots et semelles de fondation	m3	25			
	Voiles BA VS	m3	25			
	Arase étanche et protection à base de bitume	ml	110			
	Planchers poutrelles et hourdis polystyrène	m2	130			
	Drain périphérique	ml	40			
	Cunette BA	ml	40			
<b>02.3</b>	<b>Superstructure niveau RDC</b>					
	Voiles BA murs enterrés	m3	22			
	Voiles en agglos	m2	135			
	Poteaux BA	m3	1			
	Poutres BA	m3	5			
	Linteaux BA	m3	1			
	Apuis et seuils coullés en place BA	ml	10			
	Planchers poutrelles et hourdis négatifs	m2	165			
	Cunette BA	ml	30			
<b>02.4</b>	<b>Superstructure niveau +1 et toiture</b>					
	Voiles BA murs enterrés	m3	10			
	Voiles en agglos	m2	230			
	Poteaux BA	m3	1			
	Poutres BA	m3	5			
	Linteaux BA	m3	1			
	Apuis et seuils coullés en place BA	ml	11			
	Planchers poutrelles et hourdis polystyrène	m2	40			
	Acrotères BA	m3	4			
	Edicule ascenseur	Ens.	1			
	Dallage pour Terrasse Extérieure	m2	40			
<b>02.5</b>	<b>Ouvrages BA</b>					
	Casquette BA Entrée et Salle Commune Niveau RDC	m3	6			
	Casquette BA Salle du Conseil niveau +1	m3	3			
	Casquette BA Fontaine Niveau RDC	m3	2			
	Corniche BA	ml	44			
	Escalier extérieur BA	m3	2			
	Rampe PMR	m2	30			
	Escalier intérieur niveau RDC / niveau +1	Ens.	1			
<b>02.6</b>	<b>Maçonnerie et Habillage en Pierres</b>					
	Muret en Pierres Entrée Niveau RDC	Ens.	1			
	Muret en Pierres Terrasse niveau +1	Ens.	1			
	Habillage en Pierres Façades Est	m2	70			



**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
<b>02.7</b>	<b>Charpente, Couverture, Gouttières et Descentes EP</b>					
	Charpente type Fermettes	m2	150			
	Ossature particulière pour Souche de Cheminée	Ens.	1			
	Chevrans et Liteaux	ml	850			
	Ecran sous toiture	m2	150			
	Couverture support lauzes en tôle PST	m2	150			
	Faîtage Etanche type PST	ml	16			
	Lauzes	m2	170			
	Solin en plomb	ml	2,5			
	Souche de cheminée	Ens.	1			
	Gouttières en Zinc	ml	36			
	Descentes EP en Zinc	ml	20			
	Dauphin en pied de descente EP en Fonte	Ens.	4			
<b>02.8</b>	<b>Ouvrages divers</b>					
	Réservations et scellements	Ens.	1			
	Bande d'éveil à la vigilance	Ens.	1			
	Béton désactivé sol extérieur RDC	m2	30			
	Sol extérieur en pierres de pays Terrasse niveau +1	ml	40			
<b>02.9</b>	<b>Fontaine et Cheminée</b>					
	Ensemble comprenant fontaine, murets, fond de bassin, glaci, sortie eau récupéré, bancs, évacuation, étanchéité, raccordement existant	U	1			
	Ensemble cheminée complète + habillage du conduit	Ens.	1			
	Conduit en boisseaux préfabriqués 40x40 intérieur	ml	7			
<b>TOTAL</b>					<b>H.T.</b> <b>T.V.A. 10 %</b> <b>T.T.C.</b>	

**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**