

# Projet d'aménagement des terrasses R+5 et R+7 du bâtiment de la Caf du Puy de Dome

## PHASE PROJET/DCE **CCTP LOT 03: PERGOLAS**

Indice n°1 : 06 Mai 2026

### Maîtrise d'ouvrage



#### **CAF du Puy-de-Dôme**

Caisse d'Allocations familiales du Puy de Dome  
2 rue Auger, 63100 Clermont-Ferrand

#### **Site du projet**

CAF du Puy de Dome  
2 rue Auger, 63100 Clermont-Ferrand

### Maîtrise d'œuvre

#### **Architecte urbaniste**



#### **Marcillon Thuilier Architectes**

SIREN 449 099 225  
13 place Delille 63000 Clermont-Ferrand  
04 73 92 09 09 - [contact@mta-architectes.com](mailto:contact@mta-architectes.com)

#### **Bureau d'étude structure**

sous-traitant pour l'architecte  
Marcillon Thuilier Architectes



#### **ITC**

9, rue Louis Rosier 63000 Clermont-Ferrand  
04 73 26 58 58

#### **Paysagiste conceptrice**

sous-traitant pour l'architecte  
Marcillon Thuilier Architectes

#### **Lancrenon Paysage**

Z.A. La Novialle, 6 rue du Montel  
63670 La Roche Blanche  
04 73 69 72 72

#### **Bureau d'étude Electricité**

sous-traitant pour l'architecte  
Marcillon Thuilier Architectes



#### **A.E.S Auvergne Energie Solutions**

18 allée Evariste Galois  
63170 AUBIERE  
04 73 28 92 63

# SOMMAIRE

<b>I - PRESCRIPTIONS GENERALES .....</b>	<b>4</b>
article 1 - OBJET .....	5
article 2 - COORDINATION GÉNÉRALE .....	5
article 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX .....	5
article 4 - LIMITE D'INTERVENTION .....	6
article 5 - CONTENU DE L'OFFRE .....	6
article 6 - RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE .....	9
article 7 - CONNAISSANCE DU PROJET .....	11
article 8 - CONDITIONS DES TRAVAUX .....	12
article 9 - RÈGLEMENTS ET NORMES .....	12
article 10 - VARIANTES .....	15
article 11 - PLAN GENERAL DE COORDINATION, SECURITE ET PROTECTION SANTE .....	15
article 12 - DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE .....	15
article 13 - PLAN D'ASSURANCE QUALITE .....	166
article 14 - SCHEMA D'ORGANISATION ET DE SUIVI DE L'EVACUATION DES DECHETS (S.O.S.E.D.) .....	17
article 15 - CONSTAT HUISSIER .....	18
article 16 - PLANS DES INSTALLATIONS DE CHANTIER .....	18
article 17 - PHASAGE DES TRAVAUX .....	19
article 18 - PLANNING .....	19
article 19 - ETUDES D'EXECUTION .....	20
article 20 - DOSSIER D'AGREMENT DES FOURNITURES (D.A.F.) .....	22
article 21 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.) .....	22
article 22 - NATURE, QUALITÉ ET PROVENANCE DES MATÉRIAUX .....	23
article 23 - MOYENS DE MISE EN ŒUVRE .....	26
article 24 - CONSTAT, RÉCEPTION ET GARANTIE .....	27
article 25 - RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS A REMETTRE (LISTE NON EXHAUSTIVE) .....	27
article 26 - BASE VIE .....	28
article 27 - ACCES CHNATIER, ISSUES DE SECOURS .....	28
article 28 - COMPTE PRO RATA, ACCES AUX RESSOURCES .....	28
article 29 - COORDINATION SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE DU MAÎTRE D'OUVRAGE .....	29
<b>II - DESCRIPTIF DES TRAVAUX .....</b>	<b>30</b>
<b>1 - TRAVAUX PREPARATOIRES .....</b>	<b>31</b>
article A - DOCUMENTS DE BASE .....	31
article 1 - PIQUETAGE ET IMPLANTATION DES OUVRAGES .....	31
article 2 - ETUDES DE OUVRAGES D'EXECUTION .....	33
article 3 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES .....	313
<b>2 - AMENAGEMENT R+5 .....</b>	<b>34</b>
article A - DOCUMENTS DE BASE .....	34
article 1- PERGOLA 540x500 .....	34

---

article 2-	PERGOLA 500x140 .....	37
article 3-	PERGOLA 445x140 .....	37
article 4-	PERGOLA 310x140 .....	38
article 5-	JONCTION BOIS ENTRE PERGOLAS ET FACADE .....	38
article 6 -	CLAUSTRA BOIS .....	40
article 7 -	MOBILER BOIS .....	42

# I - PRESCRIPTIONS GENERALES

## ARTICLE 1 - OBJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir la nature et la consistance des travaux à exécuter en vue de la réalisation des aménagements extérieurs de la terrasse du R+5 de la Caisse d'Allocation Familiale du Puy de Dôme (63100)

Il est demandé à l'Entreprise une obligation de performances, suivant les critères minimaux spécifiés ci-après. Les prestations prévues au CCTP sont à considérer comme des minima à compléter si nécessaire pour l'obtention des performances requises.

<b>Lot</b>	<b>Désignation</b>
01	Etanchéité
02	Aménagement paysager
03	Pergolas
04	Electricité

## ARTICLE 2 - COORDINATION GÉNÉRALE

### Liste des intervenants sur les espaces extérieurs au château

- Maître d'Ouvrage : CAF DU PUY DE DOME
- Maître d'Œuvre architecte : Marcillon Thuilier Architectes

### Liste des concessionnaires et exploitants

La liste est disponible auprès du guichet unique.

### Coordination générale

La coordination relevant de la marche interne du présent marché est réglée entre le Maître d'Œuvre d'Exécution et l'Entrepreneur. Ce dernier doit, en revanche, se tenir à disposition du Pilote de chantier pour toute définition de son planning d'exécution, être présent aux réunions de coordination générale et dans tout rapport avec les autres corps d'état.

L'Entrepreneur doit être présent, ou se faire représenter, à tous les rendez-vous fixés dans le cadre de l'exécution des travaux (C.C.A.G. Art. 3.9).

## ARTICLE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les prestations à exécuter comprennent :

- Les études d'exécution et dimensionnement
- Schéma Organisationnel d'un Plan d'Assurance Qualité, d'un Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets, et des Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé, constats d'huissier et rapports photographiques, etc.
- Réalisation des récolements à l'avancement des travaux, et production des D.O.E

- Fournitures et travaux d'installation de chantier
- Travaux préparatoires
- Pergolas
- Menuiseries
- Mobilier

#### **ARTICLE 4 - LIMITE D'INTERVENTION**

La limite d'intervention des travaux est définie aux plans et aux pièces écrites.

Tous les travaux prévus dans le présent marché sont décrits :

Les prestations de l'entreprise comprennent :

- La fourniture des matières entrant dans la composition des ouvrages y compris les pièces spéciales, les boulons d'ancrage et les cales ainsi que toutes les pièces métalliques nécessaires au montage
- La mise en œuvre générale
- Le chargement à l'usine, le transport à pied d'œuvre et le déchargement
- L'établissement des aires de montage convenablement aménagées
- Le levage, la mise en place et les réglages des portiques et des charpentes ainsi que leurs assemblages définitifs
- Les moyens de levage nécessaires
- Les échafaudages nécessaires
- Le matage de tous les boulons après montage définitif
- La fourniture avec plans de pose des pièces spéciales d'ancrage à noyer dans les maçonneries
- Le trait de niveau dans toutes les pièces
- Les refouillements et les scellements complémentaires éventuellement nécessaires dans les maçonneries.

#### **ARTICLE 5 - CONTENU DE L'OFFRE**

Les prix du présent marché doivent être déterminés conformément aux documents suivants :

- Pièces écrites administratives, y compris C.C.A.G. marché public,
- Pièces écrites techniques (C.C.T.G. marché public, C.C.T.P., D.P.G.F.)
- Pièces graphiques (plans et détails).

##### **État des lieux**

Par le seul fait de remettre son offre, l'Entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance du projet.

L'Entrepreneur est réputé, par le fait de sa soumission, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales, particulièrement des conditions relatives aux transports, aux stockages des matériaux, aux disponibilités en eau, en énergie électrique, aux caractéristiques de l'équipement et des installations existantes et / ou nécessaires au début et pendant l'exécution des travaux et à tout autre élément pour lesquels les informations peuvent être raisonnablement obtenues et qui peuvent, en quelque manière, influencer sur les travaux et sur les prix (C.C.A.G. Art. 10).

De plus, seules les pièces écrites et les plans concernant le présent marché figurent dans le dossier, il est par conséquent précisé que l'Entrepreneur doit consulter les limites de prestations des éventuels autres lots et prendre connaissance des plans et pièces écrites de ces lots, ainsi que tous les raccordements avec ces lots ou les surfaces existantes dus au titre du présent marché.

De ce fait, l'Entrepreneur du présent marché ne peut prétendre ignorer les prestations et obligations des éventuels autres corps d'état dont les travaux peuvent être exécutés en liaison avec les siens.

### **Établissement des prix**

Le D.P.G.F. est à considérer comme complément aux C.C.T.P. pour ce qui concerne les prescriptions techniques, les quantités n'ayant qu'un caractère indicatif pour l'établissement des prix, le marché étant attribué pour un prix forfaitaire correspondant à l'ensemble des travaux décrits.

Le présent C.C.T.P. décrit le contenu des articles du D.P.G.F. Les articles du C.C.T.P. et du D.P.G.F. portant la même numérotation. Les articles C.C.T.P. indicés par des lettres correspondent à définitions générales à prendre en compte.

L'Entrepreneur doit signaler par écrit, toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement de l'ensemble des documents de consultation et du marché, faute de quoi il est réputé avoir accepté les clauses du dossier, quel que soit le mode de passation du marché.

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre établi par le C.C.A.P. ou, à défaut, dans le C.C.A.G. (Art 4.1).

Toutes les questions qui peuvent apparaître à l'Entrepreneur lors de l'établissement de sa soumission doivent être posées au Maître d'Œuvre par écrit (courriers ou email) qui y répond sous trois (3) jours ouvrables.

Par le fait d'être adjudicataire des travaux du présent marché, l'Entrepreneur contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de la profession nécessaires pour le complet et parfait achèvement de la construction projetée, conformément aux règles de l'art, quand bien même il ne serait pas explicitement fait mention de certains d'entre eux dans les documents et ceci, en tenant compte dans son offre (C.C.A.G. art. 10.1).

### **Sous-détail des prix**

Dans le cadre de la mission d'analyse des offres, le Maître d'Œuvre peut être appelé à demander à l'Entrepreneur, le sous détail de certains prix qui a à les transmettre sous trois (3) jours ouvrables.

### **Modifications aux dispositions du projet**

Par ailleurs, l'Entrepreneur doit proposer en temps utile au Maître d'Œuvre, toute modification aux dispositions du projet qui serait de nature à améliorer la qualité des ouvrages de sa profession ou de l'ensemble de l'ouvrage, sans augmentation du prix ni du délai d'exécution.

L'Entrepreneur doit obtenir l'accord préalable de la Maîtrise d'Œuvre et / ou du Bureau de Contrôle de ses plans techniques de mise en œuvre et de ses calendriers de fabrication et d'exécution.

### **Autres prestations incluses**

Les travaux comprennent en outre toutes les sujétions qui leur sont afférentes et sont implicitement incluses dans les prix unitaires, en particulier :

- La fourniture et utilisation d'un dispositif de signalisation de chantier sur la voie publique pour PMR et mal / non voyant.
- La fourniture, l'amenée, le montage et le repli des installations, engins et matériels de chantier nécessaires, y compris les équipements de sécurité,
- L'utilisation et la location de toutes machines, engins, matériels roulants, etc. nécessaires à la mise en œuvre des matériaux et à l'exécution des travaux.
- Tous les frais d'installation, location, entretien, fonctionnement, montage, démontage et repliement du matériel de manutention et de levage nécessaire à la mise en œuvre des ouvrages dont il a la charge,
- La protection et les conservations des ouvrages posés par le présent lot et par les autres corps d'état.
- La production des plans d'exécution des ouvrages à réaliser,
- La présentation de prototypes pour les éléments répétitifs, si demandés par le Maître d'Œuvre,
- La présentation des échantillons et réalisation de planches d'essais pour approbation du Maître d'Œuvre avant toute commande et approvisionnement,
- L'emploi de personnel qualifié,
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché,
- L'installation et l'entretien d'un bureau de chantier ainsi que des installations d'hygiène nécessaires,
- Le nettoyage de toute salissure sur le chantier et de ses abords lors de l'exécution des travaux, l'enlèvement des déchets et leur évacuation en décharge,
- Les dépenses d'intérêt commun à la charge de chaque lot suivant les spécificités définies aux pièces administratives,
- Les dépenses communes de chantier réparties au prorata du montant des travaux de chaque lot, suivant les indications des pièces administratives du présent marché,
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception,
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant,
- Les frais de réalisation, de contrôle ou de consignation par les concessionnaires des raccordements des réseaux créés aux réseaux existants,
- Et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.
- Ainsi que l'ensemble des prestations définies par le C.C.A.G., entre autres :
  - Contenu des prix
  - Pertes et avaries
  - Qualités des matériaux et produits
  - Prise en charge des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage
  - Installation du chantier
  - Lieux de dépôt
  - Autorisation administrative



- Sécurité et hygiène
- Signalisation
- Communications et écoulement des eaux
- Proximité de voisinage
- Dégradations causées aux voies publiques
- Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi
- Essais et contrôle des ouvrages
- Documents fournis après exécution

## **ARTICLE 6 - RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE**

### **Contrôle d'exécution des travaux**

Le Maître d'Œuvre d'Exécution contrôle l'exécution des travaux au cours du déroulement du chantier. L'exercice de ce contrôle est sans effet sur les responsabilités de l'Entrepreneur, qui demeurent pleines et entières en ce qui concerne la conformité des ouvrages aux règlements, normes et aux spécifications stipulées au présent marché.

L'Entreprise sera le seul responsable des dégâts qui pourront être occasionnés en domaine privé ou sur la voie publique à l'occasion de manœuvres inconsidérées de son matériel.

Toutes les mesures seront prises pour interdire l'accès du chantier au public et pour éviter les accidents ou dégradations qui pourraient survenir du fait des travaux, aussi bien en domaine privé que sur la voie publique.

### **Obligation de conseil de la part de l'entrepreneur**

L'Entrepreneur a le devoir de vérifier les plans et instructions qui lui sont donnés. A cet égard, il doit notamment signaler si des éléments lui paraissent constituer une violation des règles de l'art. Il porte notamment à la connaissance du Maître d'œuvre les inconvénients résultant de l'application d'un procédé particulier ou les problèmes techniques susceptibles de surgir. Concernant des plans ou des ordres inadéquats, l'Entrepreneur doit savoir que seules des réserves écrites sont susceptibles de l'exonérer de sa responsabilité.

### **L'entrepreneur devra :**

- prendre toutes les mesures de protection des installations des matériels et matériaux entreposés même provisoirement, des piquets de nivellement et des autres repères.
- assurer pendant toute la durée du chantier la protection des ouvrages apparents ou cachés. Il devra toutes les réfections nécessaires à ses frais et suivant les instructions du Maître d'Œuvre.
- l'ensemble des essais sur les matériaux en vue de vérification de la qualité.
- l'ensemble des essais sur les matériaux après mise en œuvre.
- tous les travaux et fournitures nécessaires à l'obtention des niveaux et dimensions définis sur les plans et compte tenu des tolérances.
- les frais occasionnés aux autres entrepreneurs et résultant des écarts par rapport aux tolérances.
- l'entretien et la remise en état des voies de circulation dégradées par la circulation de ses engins de chantier ou des matériaux transportés sur site.
- l'établissement et la mise à jour des plannings d'études et de réalisation des travaux.
- l'établissement de tous les plans d'exécution et notes de calcul relatifs aux ouvrages (ou à défaut tous les plans d'atelier) selon les prescriptions du descriptif détaillé des ouvrages (paragraphe généralités).

- les branchements provisoires jusqu'au point de livraison.
- le nettoyage permanent de son chantier.
- la remise en état des lieux après travaux et démontage de ses installations.
- tous les travaux de reprise des ouvrages pour les rendre conformes aux plans et spécifications compte tenu des tolérances admises.

### **Matériaux**

L'entrepreneur doit assurer la continuité des approvisionnements des matériaux qu'il a à mettre en œuvre.

Dans le cas de modification d'origine, il devra présenter sa demande et ses échantillons au Maître d'Œuvre suffisamment à temps.

Tout ouvrage exécuté avec des matériaux non conformes aux prescriptions, d'une nature, d'une qualité, d'une provenance différente de celles retenues pourra être refusé par le Maître d'Œuvre.

### **Autres matériaux**

Les présentes spécifications ne décrivent que les matériaux d'emploi général. En ce qui concerne les autres matériaux dont l'emploi est préconisé dans les devis descriptifs particuliers, l'Entrepreneur se conformera aux normes, prescriptions et indications des fabricants les concernant.

### **Qualification de l'entreprise**

Pour chaque nature de ces ouvrages à réaliser, l'entreprise devra être titulaire de la qualification correspondante, selon le référentiel «Qualibat » ou équivalent.

Charpente :

2301 Fourniture et pose de charpente traditionnelle, en bois lamellé-collé et structure en bois (Technicité courante)

2312 Fabrication et pose de charpente traditionnelle et structure en bois (Technicité confirmée)

2332 Fourniture et pose de charpentes en lamellé-collé (Technicité confirmée)

Sous la double condition :

-qu'elle se procure les éléments en BLC auprès d'une entreprise qualifiée minimum OPQCB Qualibat 2342

-que la responsabilité technique de l'ouvrage soit assurée conjointement par les deux entreprises, en particulier en ce qui concerne le contrôle et la fabrication des éléments lamellé-collé et métallique.

Ossature :

2351 Fourniture et pose de bâtiments à ossature bois (Technicité courante)

2361 Fabrication et pose de bâtiments à ossature bois (Technicité courante)

Métallerie:

4412 – Métallerie technicité confirmée : fabrication et pose d'ouvrages usuels en métallerie du bâtiment (bras, garde-corps, structures en acier...) incluant la fourniture et pose de menuiseries métalliques acier en fonction de la taille des ouvrages

4413 – Métallerie technicité supérieure : travaux plus complexes nécessitant un bureau d'études interne ou externe, avec capacité à traiter des ouvrages acier variés

Menuiserie extérieure en bois :

3511 – Fourniture et pose de menuiseries extérieures en maison individuelle/petit tertiaire (RGE possible)

Selon la complexité, des niveaux de technicité supérieurs sont disponibles (par exemple, 4323 – Fabrication et pose de menuiserie en bois – technicité supérieure)

### **Modification**

Toute modification par rapport au projet initial sera soumise avant exécution à l'approbation de l'architecte et du BET et ne pourra être retenue qu'après leur approbation.

Pour le cas :

Où une entreprise présenterait une variante aux ouvrages décrits, celle-ci ne pourra pas faire l'objet de plus-value (ne pourront être retenues que des moins-values). Cette variante sera présentée avec les prix unitaires en complément du DPGF.

Où une entreprise présenterait en variante un autre procédé, celui-ci devra obligatoirement être titulaire d'un avis technique.

Où l'entreprise adjudicataire du présent lot modifierait notablement les sections des structures et des ferrures, le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de réajuster le montant du marché de l'entreprise en fonction des prix unitaires de son offre.

L'entreprise devra de plus, prévoir dans ce cas, la prise en charge de toutes les incidences sur les autres lots, consécutives à toutes modifications. Les prestations finales devront être au moins identiques à celles de la solution de base. Elle aura également à sa charge la reprise des plans d'exécution.

### **Eco-certification**

Le bois utilisé devra être un bois « éco certifié » selon le référentiel PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes) ou FSC (Forest Stewardship Council), garantissant que la totalité des bois utilisés sont issus d'une forêt gérée durablement.

L'entreprise devra privilégier l'utilisation de bois issus de la filière locale en vue de réduire le bilan carbone du chantier.

## **ARTICLE 7 - CONNAISSANCE DU PROJET**

### **Spécifications techniques détaillées**

Le dossier remis aux Entreprises lors de la consultation est un **dossier susceptible d'être complété ou modifié**.

Si nécessaire, l'Entreprise obtiendra du Maître d'Œuvre les spécifications techniques détaillées et les indications nécessaires à l'exécution des ouvrages.

L'Entreprise titulaire du présent marché est réputée avoir procédé à la vérification complète du dossier dressé par le Maître d'Œuvre (quantités, cotes, niveaux, plans, etc..).

Il doit signaler les incohérences entre les différentes pièces du DCE, les erreurs ou omissions qui pourraient s'y trouver et en tenir compte dans sa remise de prix. Il devra également signaler tout ce qui semblerait ne pas être conforme aux règles de l'Art et demander toutes explications à ce sujet.

### **Connaissance des lieux**

Du fait des prix remis, l'Entreprise reconnaît **s'être rendu compte sur place** de la situation des lieux, des difficultés du projet, des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, des disponibilités en eau, en énergie électrique..., du maintien des circulations et de toutes sujétions liées à la réalisation de cette opération.

En résumé, l'Entreprise est réputée 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.

L'Entreprise ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

## **ARTICLE 8 - CONDITIONS DES TRAVAUX**

Tous les travaux devront être exécutés avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

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

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'Entreprise, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués « non traditionnels » devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'« Avis Technique » ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

## **ARTICLE 9 - RÈGLEMENTS ET NORMES**

Les travaux sont à exécuter conformément à tous les décrets, arrêtés, normes, règlements et avis en vigueur en relation avec les travaux du présent marché, à la date de la remise de l'offre.

La signature des pièces du dossier implique de la part de l'Entrepreneur sa parfaite connaissance de ces documents et leur acceptation sans réserve.

La réglementation en vigueur s'applique, sauf spécifications contraires explicites dans le présent C.C.T.P :

- Aux matériaux et produits fournis par l'Entreprise, pour :
  - La qualité et les caractéristiques
  - Les tolérances dimensionnelles et autres
  - Les contrôles de conformité à la livraison
- À l'exécution des travaux, pour :
  - Les règles de mise en œuvre et d'exécution
  - Les tolérances sur les ouvrages finis
  - Les contrôles des ouvrages
  - Les conditions de réception des travaux

Les documents réglementaires applicables au présent marché de travaux sont les suivants, dans l'ordre :

- Le Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés Publics de Travaux définis par le décret 79.923 du 16 octobre 1979, et l'ensemble de ses fascicules.
- Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)
- Les Normes françaises NF
- La réglementation technique européenne en vigueur (Directives)

Principalement, les aménagements devront être conformes en tous point à la directive du 13 avril 2006 concernant le déplacement des personnes à mobilité réduite.

Les aménagements devront suivre les prescriptions définies par :

- Pour les espaces publics et voiries :  
La loi 2005-102 du 11 février 2005 Art.45, le décret 2005-1658 du 21 décembre 2006 et son arrêté d'application,
- Pour les opérations immobilières (E.R.P., B.H.C., maisons individuelles) et les installations ouvertes au public (I.O.P.) :  
Le code de la construction et de l'habitation, la circulaire DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007 et ses annexes,
- Pour les lieux de travail :  
Le code de la construction et de l'habitation complété par le code du travail et l'arrêté du 27 juin 1994.

Les documents de références applicables au présent marché de travaux sont complétés ou précisés dans les chapitres suivants du présent CCTP.

L'Entreprise devra se procurer, à ses frais, les documents énoncés ci-dessus, s'il ne les possède pas déjà, et ne pourra en aucun cas invoquer l'ignorance de ceux-ci pour se dérober aux obligations qui y sont contenues.

En cas de contradiction entre le contenu des documents précités avec les prescriptions du présent CCTP, l'Entreprise sera tenue de demander au Maître d'Œuvre des précisions avant la réalisation des ouvrages.

En cas d'absence de normes, d'annulation de celles-ci ou de dérogations justifiées, notamment par des progrès techniques, l'Entreprise proposera, au Maître d'Œuvre, le matériel qu'il jugera approprié et lui remettra toutes justifications permettant d'apprécier la bonne qualité de ce matériel (procès-verbaux d'essais, références, etc.).

L'acceptation d'un matériel par le Maître d'Œuvre ne pourra pas avoir pour effet de dégager l'Entreprise de ses responsabilités.

Le Maître d'Œuvre insiste sur le fait que, pour lui, les recommandations ou les prescriptions devront être interprétées comme faisant office de Règles de l'art, et à ce titre, elles devront être respectées scrupuleusement.

En cas d'évolution, d'abrogation ou de création de normes et autres documents réglementaires applicables aux ouvrages faisant l'objet du présent marché, l'Entreprise sera tenue de s'y conformer, sauf dérogation explicite et formelle du Maître d'Ouvrage, sans que cela ne nécessite l'établissement d'un avenant au marché de travaux ou au présent C.C.T.P.

L'entrepreneur devra respecter les normes et règlements en vigueur, en particulier les documents suivants :

### ***Calculs de structures***

NF EN 1990 Base de calcul des structures

NF P06-001 (juin 1986) : Bases de calcul des constructions - Charges d'exploitation des bâtiments

NF EN 1990 (mars 2003) : Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures

NF EN 1990/A1 (juillet 2006) : Eurocode - Bases de calcul des structures - Amendement A1

NF EN 1990/A1/NA (décembre 2007) : Eurocode - Bases de calcul des structures - Annexe nationale à la NF EN 1990/A1

NF EN 1990/NA (décembre 2011) : Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures - Annexe nationale à la NF EN 1990

NF EN 1991 Actions sur les structures

NF EN 1995 Conception et calcul des structures en bois

## NF EN 1998     Calculs des structures pour leur résistance aux séismes

Action sur les structures :

- Eurocode 1 - Actions sur les structures

Structure en béton :

-Eurocode 2 - Calcul des structures en béton

Calcul géotechnique :

- Eurocode 7 - Calcul géotechnique

Résistance aux séismes

- Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

L'entrepreneur adjudicataire demeure responsable des désordres provoqués par l'ensemble des travaux du présent lot.

En aucun cas, l'Entrepreneur ne pourra arguer de l'imprécision des plans, prescriptions techniques, descriptifs et documents annexes, ou d'omissions s'il y a lieu, pour refuser d'exécuter dans le cadre et les conditions de son marché, tout ou partie des travaux nécessaires au complet achèvement et à la parfaite utilisation des ouvrages.

Il lui appartient donc d'apprécier l'importance et la nature des travaux à effectuer et de suppléer par ses connaissances technique professionnelles aux détails dont l'emplacement, la nature ou la qualité seraient implicitement prévus dans une réalisation normale des travaux.

### ***Structure bois***

NF DTU 31.1     Charpente en bois

NF DTU 31.3     Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets

NF DTU 51.3     Planchers en bois ou en panneaux à base de bois

NF DTU 51.4     Platelages extérieurs en bois

NF B 50           Généralité, nomenclature, terminologie

NF B 50-101 (sept 86) Bois et ouvrages en bois - préservation - traitement préventif - directives pour la vérification des caractéristiques des bois en fonction des risques biologiques

NF B 50-102 (mars 1986) Bois et ouvrages en bois - traitement préventif - attestation

NF EN 50 105-3 Durabilité du bois et des produits à base de bois - bois massif traité avec produit de préservation

NF B 51           Méthodes d'essai du bois et des panneaux

NF B 51-003 (sept 85) Conditions générales d'essai - essais physiques et mécaniques

NF B 52-001 (2 parties août 2011) Classement de structure visuel

NF B 53           Cubage - dimensions et classement d'aspect des sciages

NF B 53-520 (juillet 88) Sciage de bois résineux - classement d'aspect - définitions des choix

NF B 54 - 040     Lames de platelages extérieurs en bois

NF EN 301        Adhésifs de nature phénolique et aminoplaste, pour structure portante en bois – classification et exigences de rétention

NF EN 302        Adhésifs pour structure portante en bois – méthodes d'essai

NF EN 335        Durabilité des bois et des matériaux dérivés du bois - définition des classes d'emploi

NF EN 336        Bois de structure - dimensions, écarts admissibles

NF EN 338        Bois de structures - classes de résistance

NF EN 350        Durabilité des bois et des matériaux dérivés du bois - durabilité naturelle du bois massif

NF EN 351        Durabilité du bois et des produits à base de bois - bois massif traité avec produit de préservation

NF EN 385        Aboutage à entures multiples dans les bois de construction - exigences de performance et prescriptions minimales de fabrication

NF EN 460        Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - durabilité naturelle du bois

	massif - guide d'exigences de durabilité du bois pour son utilisation selon les classes de risque
NF EN 519	Classement structure par machine
NF EN 599	Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - performances des produits préventifs de préservation du bois établies par des essais biologiques
NF EN 927-1	Produit de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur -classification et sélection
NF EN 1611	Classement d'aspect des bois résineux
NF X 40-101	Produits de préservation des bois - critères d'identification
NF X 40-102	Produits de préservation des bois - étiquetage
NF X 41-580	Produits de préservation des bois - essais physio-chimiques
NFE 25 et NFE 27	Eléments de fixation (boulonnerie et divers)
NF EN 301	Adhésifs de nature phénolique et aminoplaste pour structure portante en bois – classification et exigences de performance

### ***Façade***

NF DTU 41.2	Revêtements extérieurs en bois
-------------	--------------------------------

***Cette liste est non exhaustive***

## **ARTICLE 10 - VARIANTES**

### **Offre de base**

Le présent document décrit la solution envisagée par le Maître d'Œuvre pour l'exécution des travaux.

### **Variante**

Les variantes sont admises conformément à l'article 2.4 du Règlement de Consultation. Elles devront être soumises à la maîtrise d'œuvre pour validation préalable.

## **ARTICLE 11 - PLAN GENERAL DE COORDINATION, SECURITE ET PROTECTION SANTE**

Le titulaire du présent lot doit prendre en compte dans son offre les recommandations et toutes les mesures nécessaires conformément à la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993, décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 et circulaire DRT 96-5 du 10 avril 1996.

## **ARTICLE 12 - DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE**

Les frais d'établissement des documents mentionnés ci-après sont implicitement compris dans les prix unitaires du marché, sauf mention différente.

En cas de retard à la fourniture de ces documents dans les délais mentionnés ci-après, l'Entreprise s'expose à l'application de pénalités, dans les conditions prévues au Cahier des Clauses Administrative du Marché.

## ARTICLE 13 - PLAN D'ASSURANCE QUALITE

### **Documents de base**

C.C.T.G. fascicule 35 (art. C.7 et annexe 11)  
NF X50-120 – systèmes de management de la qualité

### **P.A.Q. au niveau de la consultation**

Tout ce qu'il paraît nécessaire d'imposer au Marché pour assurer la qualité finale de l'Ouvrage est spécifié de façon générale dans le C.C.T.G. fascicule 35 auquel se réfère le Marché et, de façon précise, dans les pièces particulières du Marché.

L'Entrepreneur doit fournir un plan d'assurance qualité (P.A.Q.) avec la remise de son offre, celui-ci faisant partie intégrante des pièces contractuelles du dossier Marché. L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur l'application de l'article C7 du fascicule 35 du C.C.T.G. et de son annexe 11.

### **P.A.Q. au niveau du chantier**

L'Entrepreneur doit obligatoirement finaliser son Plan d'Assurance Qualité pendant la période de préparation du chantier et, au plus tard quinze (15) jours avant le démarrage des travaux, pour le soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre.

C'est durant la période de préparation des travaux du Marché que le Maître d'Œuvre détermine de façon définitive avec l'Entrepreneur l'organisation des visites de chantier, leurs fréquences, les points critiques (P.C.) et points d'arrêt (P.A.).

L'Entrepreneur est tenu de prendre en compte les indications et observations éventuelles formulées par le Maître d'Œuvre pour établir son P.A.Q. définitif, document indispensable avant tout démarrage des travaux.

Le visa du Maître d'Œuvre sur les documents d'assurance de la qualité produits par l'Entrepreneur constitue le premier P.A. dans le déroulement du chantier.

### **Contenu du P.A.Q.**

Le PAQ définira notamment (liste non exhaustive) :

- La désignation et la référence de l'encadrement et de l'équipe de chantier ;
- La désignation des fournitures et sous-traitants ;
- L'organisation de l'approvisionnement, la provenance des matériaux ;
- Les moyens matériels avec les fiches techniques correspondantes ;
- Le programme de contrôle interne ;
- Le programme de contrôle externe ;
- Les points sensibles, situations méritant une attention spéciale ;
- Les points critiques, pour lesquels un contrôle interne est décidé ;
- Les points d'arrêt, pour lesquels un accord formel du contrôle extérieur est nécessaire à la poursuite de l'exécution ;
- Pour chaque couche, le critère retenu, les types d'essais, la fréquence, les résultats attendus, en référence aux normes précitées.

(Exemple dans le tableau ci-dessous)

Chaque ensemble de tâches constituant une Fiche de Procédure (regroupement à définir avec le Maître d'œuvre) fait l'objet d'un descriptif simple de travaux mettant en évidence les fiches techniques des approvisionnements, les moyens matériels prévus, les moyens en personnels et les modes opératoires conformes au présent C.C.T.P.



Le P.A.Q. doit être pour l'Entreprise, le moyen d'exploiter les dispositions adoptées pour atteindre la qualité requise tant sur les matériaux, produits et composants, que les méthodes d'exécution des travaux afin de satisfaire à la qualité totale.

Par référence aux exigences contractuelles du marché, il lui appartient également d'apporter la preuve formelle tout au long de l'élaboration des matériaux, produits et composants entrant dans la constitution de l'ouvrage que la qualité requise est atteinte par la mise en œuvre d'un contrôle intérieur (interne et externe).

Ceci implique de la part de l'Entreprise de mettre en œuvre un contrôle interne à la chaîne de production (y compris chez les sous-traitants et fournisseurs) qui permet d'assurer que les travaux considérés sont exécutés conformément aux règles préétablies et de mettre en œuvre également un contrôle externe (entité indépendante de la chaîne de production) qui aura pour mission principale de :

- Vérifier que le contrôle interne est bien exécuté,
- Vérifier que les produits et les travaux sont conformes aux spécifications et prescriptions du marché.

#### **Point Critique (P.C.) et Points d'Arrêt (P.A.) du Chantier**

Le Maître d'Œuvre est le seul juge des méthodes de validation et d'auto contrôle adaptées pour chaque point critique ou chaque point d'arrêt. L'Entrepreneur s'engage à les suivre strictement et à fournir tous les moyens nécessaires.

Dans son programme d'exécution des travaux et en particulier dans le calendrier prévisionnel, l'Entrepreneur prend toutes les dispositions de délais et d'organisation du chantier pour intégrer les points d'arrêts.

### **ARTICLE 14 - SCHEMA D'ORGANISATION ET DE SUIVI DE L'EVACUATION DES DECHETS (S.O.S.E.D.)**

Les prix du présent marché comprennent les obligations liées aux réglementations applicables au moment du chantier, à savoir :

- La gestion et l'élimination des déchets doivent être réalisées en respectant la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement
- La loi n°95-101 du 2 février 1995 dite loi Barnier relative au renforcement de la protection de l'environnement,
- La directive européenne du 26 avril 1999 sur la mise en décharge des déchets.

#### **Obligations liées à la réglementation**

- Accès des centres d'enfouissements techniques limité aux seuls déchets ultimes à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2002,
- Responsabilité des gestionnaires des infrastructures (producteur ou détenteur de déchets) quant à la mise en œuvre d'une solution écologique satisfaisante pour leur élimination,
- Transport des déchets limité en distance et en volume,
- Valorisation obligatoire des déchets.

#### **Interdictions liées à la réglementation**

- Brûler des déchets à l'air libre,
- Abandonner ou enfouir des déchets dans des zones non contrôlées administrativement,

- Mettre en Centre d'Enfouissement Technique de classe 3 des déchets non inertes,
- Laisser des déchets spéciaux sur le chantier ou les mettre dans des bennes non prévues à cet effet.

Un SOSED sera remis avec son offre par l'Entreprise puis remis à jour et soumis au visa du Maître d'œuvre dans un délai de 15 jours suivant la notification du marché.

Dans ce document, l'entrepreneur doit obligatoirement faire apparaître :

- L'organisation de son chantier par rapport au traitement des déchets,
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets
- Les mesures envisagées pour limiter l'envoi des déchets aux décharges,
- Les matériaux de type recyclés, normalisés employés, afin de respecter une démarche de développement durable,
- Les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer,
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.

Un bordereau hebdomadaire de suivi des déchets sera fourni au Maître d'Œuvre pendant la durée du chantier : ce document précisera les natures, les quantités et de la destination des matériaux évacués du site.

## **ARTICLE 15 - CONSTAT HUISSIER**

L'Entreprise devra faire établir à ses frais et préalablement à ses interventions, un constat des lieux par huissier, relevant notamment l'état des ouvrages avoisinants, infrastructures et superstructures, et notamment au niveau des abords des parcelles voisines, des bâtiments et commerces.

L'Entreprise fournira 2 copies du rapport, un pour la maîtrise d'ouvrage et un pour la maîtrise d'œuvre, illustré d'un reportage photographique imprimé en couleur et un en format \*.pdf ainsi qu'une vidéo de la visite de l'huissier.

Ce constat pourra être effectué en plusieurs fois selon le phasage des travaux.

## **ARTICLE 16 - PLANS DES INSTALLATIONS DE CHANTIER**

Le plan d'installation de chantier sera soumis à l'acceptation du Maître d'Œuvre dans le délai de quinze (15) jours calendaires à compter de l'ordre de service précisant le démarrage de la période de préparation travaux.

Le Maître d'Œuvre disposera d'un délai de dix (10) jours calendaires pour l'examiner et le retourner à l'Entreprise, soit revêtu de son visa, soit accompagné de ses observations. Dans ce dernier cas, l'Entreprise apportera les modifications demandées dans le délai qui lui aura été fixé.

Le plan d'installation de chantier sera établi au 1/500<sup>ème</sup> et comportera pour chaque phase de travaux :

- Les divers éléments constituant l'installation,
- Les branchements d'alimentation du chantier (eau potable, électricité, téléphone),

- Les dispositifs d'assainissement provisoire,
- La clôture de chantier et les portails d'entrée,
- L'emplacement des signalisations fixes et provisoires,
- Les lieux de stockage des divers matériaux.
- Les flux de circulation (engins de chantier, véhicules usagers du site)

La localisation définitive des installations de chantier sera sujette à validation par le maître d'œuvre des plans de l'Entreprise faisant l'objet du présent article.

## ARTICLE 17 - PHASAGE DES TRAVAUX

Le phasage des travaux sera proposé par l'Entreprise en phase d'appel d'offre. Ce phasage pourra être en tout état de cause actualisé en cours de réalisation des travaux. L'Entreprise est prévenu à ce sujet et ne pourra prétendre à aucune indemnisation en cas de modification du planning du fait du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre.

Le planning détaillé des travaux du présent marché sera établi pour chaque phase par l'Entreprise titulaire et prendra en compte les plannings réalisés par les autres lots.

## ARTICLE 18 - PLANNING

La durée des travaux est indiquée dans **l'acte d'engagement**.

Un planning détaillé d'exécution des travaux sera établi par l'Entreprise lors de la remise de son offre et remis à jour au démarrage des travaux. Il sera réalisé sous forme d'un graphique d'avancement, faisant apparaître le chemin critique, il devra tenir compte notamment de l'acceptation et de la fourniture :

- Des études préparatoires (études d'exécution, de formulation, ...),
- Des matériaux et des installations,
- Des rapports d'essais et de contrôles internes ou externes sur les ouvrages intermédiaires (réseaux, plates formes),
- Des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE)

Le planning d'exécution des travaux sera envoyé en 3 exemplaires au Maître d'Œuvre dans le délai qui sera précisé lors de la première réunion de préparation de chantier. Le Maître d'Œuvre disposera d'un délai de 15 jours pour l'examiner et le retourner à l'Entreprise soit revêtu de son visa, soit accompagné de ses observations.

Dans ce dernier cas, l'Entreprise apportera les modifications demandées par le Maître d'Œuvre dans le délai qui lui aura été fixé.

Le planning sera remis à jour par l'Entreprise **toutes les deux semaines** en tenant compte de l'avancement réel du chantier et des dispositions arrêtées en réunions de chantier. L'examen et la mise au point du nouveau programme se feront dans les mêmes conditions que celles retenues lors de son établissement initial.

L'Entrepreneur doit informer par écrit son Maître d'Œuvre d'exécution, dans un délai de huit jours francs de tous les événements pouvant interférer sur le planning initial.

Le Maître d'Œuvre notifie alors, à l'Entrepreneur, la prolongation éventuelle du délai d'exécution.

Le planning tiendra compte :

- Des délais globaux et partiels fixés au bon de commande ou à l'ordre de service
- De la coordination avec les intervenants extérieurs : concessionnaires et travaux d'espaces verts.
- Des décisions prises lors des réunions de chantier ;
- De la remise en état des lieux.
- Des délais de fourniture des DOE

## **ARTICLE 19 - ETUDES D'EXECUTION**

L'Entreprise aura à sa charge les études d'exécution qui seront soumises au VISA du Maître d'œuvre.

**Dans ces conditions, les documents suivants seront à fournir par l'entreprise :**

- **plans d'ateliers et de chantier.**
- **tous les plans d'exécution des ouvrages, plans de fabrication et de mise en œuvre nécessaire à la parfaite réalisation des travaux en respectant les prescriptions de la maîtrise d'œuvre et les impératifs de sécurité.**
- **plans de détails complémentaires jugés utiles par l'entreprise.**
- **les plans de recollement et d'ouvrages exécutés, de présentation et en nombre d'exemplaires à la demande du maître d'ouvrage.**
- **tous les dimensionnements, calepinages, cheminements, et d'une manière générale tous les éléments pour réaliser les plans de synthèse.**
- **l'exécution de la synthèse en coordination avec l'ensemble des intervenants.**
- **fiches techniques des matériaux et agrément nécessaire.**
- **les plans de détails complémentaires pour les lots architecturaux.**
- **les dossiers d'interventions ultérieures sur les ouvrages.**
- **les plans des entreprises seront à établir à partir des fonds de plan d'architecte ou de synthèse. Ils seront à l'aide de DAO suivant les règles informatiques fixées par le maître d'œuvre.**

Les calculs seront établis dans les conditions précisées au C.C.T.G.  
Ils seront accompagnés des avant-métrés et des détails estimatifs prévisionnels.

L'Entrepreneur soumet à l'accord du Maître d'Œuvre d'Exécution la numérotation qu'il entend donner aux plans qu'il va produire ainsi que leurs échelles. Le Maître d'Œuvre se réserve la faculté de les amender.

L'Entreprise sera tenue d'élaborer un dossier d'Exécution et de le soumettre au visa du Maître d'Œuvre dans un délai de 15 jours avant la date à laquelle il souhaite avoir en retour ce document accepté ou visé. Toutefois, un document ne pourra être visé qu'accompagner des documents complémentaires indispensables à sa compréhension. L'Entrepreneur doit établir en deux (2) exemplaires papier + un (1) exemplaire informatique en format dwg et pdf tous les dessins de détails nécessaires à l'exécution des travaux qui pourraient lui être demandés par le Maître d'Œuvre d'exécution. A chaque demande d'approbation, l'Entrepreneur doit fournir le nombre de documents demandés ci-dessus.

En cours d'exécution, tous les plans de détails complémentaires établis par l'Entrepreneur seront remis au Maître d'Œuvre au moins deux semaines avant l'exécution des ouvrages correspondants.

L'Entrepreneur doit soumettre ses études d'exécution à l'approbation du Maître d'Œuvre d'Exécution.

Le projet sert de règle à l'Entrepreneur qui ne peut s'en écarter qu'après autorisation écrite du Maître d'Œuvre.

En aucun cas, l'aspect architectural du projet ne peut être modifié sans le consentement du Maître d'Œuvre.

**L'Entrepreneur est tenu de vérifier, sous sa responsabilité, l'exécution des cotes figurant sur les dessins et de s'assurer de la possibilité de réaliser le projet ou de proposer toute modification pour arriver à ce but.**

Toutes sujétions, modifications, améliorations, rectifications, découlant des essais, des observations et recommandations du Maître d'Œuvre d'Exécution ou du Bureau de Contrôle, sont à la charge de l'Entreprise et incluses dans le prix forfaitaire.

Les calculs sont conduits suivants les Règles, Normes et Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) en vigueur (références par chapitre, s'y reporter), à la date de remise des études.

Les notes de calculs des ouvrages du projet (EXE) seront réalisées selon : Eurocodes 5 (bois) et 3 (métal) et d'après les chargements issus des normes suivantes : Eurocodes 0 (combinaisons), 1 (chargements) et 8 (sismique)

Cette mise au point entraîne, si besoin est, la production de descriptions complémentaires précisant les dispositions de principes et de détails arrêtées d'un commun accord.

Il appartient à l'Entrepreneur du présent lot de s'informer de tous ouvrages, non à sa charge, interférant avec ses propres ouvrages.

L'Entrepreneur du présent lot doit contrôler que les contraintes apportées par les dits ouvrages soient compatibles avec les éléments prescrits.

Il doit également se coordonner avec les autres lots, examiner les plans établis par ces lots, dès leur production et signaler au Maître d'Œuvre d'Exécution tout dispositif non conforme avec son propre projet.

Faute d'avoir satisfait à ces obligations, les incidences financières en découlant seraient à sa seule charge.

Le présent document n'a pour objet que la définition des prestations essentiellement relatives aux travaux de construction d'une pergola. Il appartient donc à l'Entreprise de compléter ces prestations, de sorte que sa proposition tienne compte des ouvrages annexes complémentaires assurant la garantie décennale conformément aux articles 1792 et 2270 du Code Civil.

### **Visa**

Sauf dérogation du C.C.A.P., le délai pour visa des documents soumis par l'Entreprise sera de dix (10) jours ouvrables à partir de la date de réception chez le Maître d'Œuvre.

Le Maître d'Œuvre d'Exécution a contractuellement la possibilité de faire toutes les remarques sur la conformité ou non de ces études avec les documents "Marché" ; par ailleurs, l'Entrepreneur a à fournir les notes de calculs de l'ouvrage, le planning et le phasage des différentes opérations.

Le « Bon pour accord » émis par le Maître d'Œuvre d'Exécution sur les documents de l'Entreprise, ne décharge par celle-ci des erreurs résultant d'un non-respect des normes, d'une mauvaise coordination entre lots ou d'une impossibilité technique.

En cas de remarque ou de refus des documents, l'Entreprise aura à reprendre ses études dans les délais les plus rapides, pour les soumettre de nouveau à un avis du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur est responsable du retard dans l'exécution des travaux résultant de la remise tardive de ses dessins ainsi que les corrections et compléments d'étude nécessités par leur mise au point.

Les plans non munis du visa du Maître d'Œuvre ne seront pas exécutoires. Au cas où l'Entreprise passerait outre cette prescription, la réalisation de l'ouvrage correspondant ne saurait donner lieu à rémunération.

## **ARTICLE 20 - DOSSIER D'AGREMENT DES FOURNITURES (D.A.F.)**

L'Entrepreneur devra remettre dans le délai de quinze (15) jours calendaires avant le démarrage des travaux, un dossier de demande d'agrément des fournitures, qui sera soumis au visa du Maître d'œuvre.

Il devra comprendre :

- Un tableau récapitulatif de suivi des demandes d'agrément et de leur VISA, pré-complété par l'Entreprise, fourni par le Maître d'œuvre au cours de la première réunion de chantier
- Pour chaque produit ou ensemble de produits, une fiche de demande d'agrément spécifique spécifiant la désignation exacte du ou des produits proposés, leurs caractéristiques, leur coloris, leurs niveaux de finitions, les équipements associés, le fabricant et le fournisseur, ... Le document doit permettre au maître d'œuvre d'y apporter son VISA et de rédiger les justifications d'un refus ou d'une demande de complément.
- Pour chaque produit ou ensemble de produits, la fiche technique correspondante détaillée et parfaitement lisible.
- Pour tous matériaux différents de ceux préconisés par le présent marché, l'Entrepreneur doit accompagner sa fiche d'un échantillon du produit.

## **ARTICLE 21 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.)**

L'Entreprise devra remettre dans un délai de dix (10) jours avant la réception, un Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E., ou « dossier de récolement ») conforme à l'exécution des travaux, qui sera soumis au visa du Maître d'œuvre.

Il comprendra :

- Les plans de récolement en X, Y et Z des ouvrages exécutés respectant le format d'intégration des plans du marché. Ces plans devront notamment indiquer :
  - Les caractéristiques des tuyaux : sections, nature et classe,
  - Les ouvrages d'assainissement avec les cotes des fils d'eau et des tampons,
  - Tous les organes de réseaux d'eau potable et d'électricité, et la profondeur des tuyaux et câbles à intervalles réguliers

- Les DVD et rapports des passages caméra,
- Les notices de fonctionnement ainsi que les fiches techniques des ouvrages installés,
- Les procès-verbaux de conformité d'installation,
- Un cahier des essais ayant été réalisé par l'Entreprise au titre de ses autocontrôles,
- Notes de calcul accompagnées des plans de coffrage et de ferrailage pour les ouvrages en béton armé.
- Le dossier technique des fournitures et des matériaux validés par le Maître d'Œuvre.
- Le rapport photographique des travaux sur Clé USB + 1 tirage papier (format A4, 8 photos en couleur par page)

Les récolements devront impérativement être réalisés à l'avancement des travaux et en fouilles ouvertes pour tous les ouvrages enterrés, afin de les relever précisément en X, Y et Z (pour la génératrice supérieure des ouvrages enterrés). Dans le cas contraire, l'Entreprise s'expose aux sanctions prévues au Cahiers de Clauses Administratives. Les fourreaux en traversées de chaussées seront complétés de coupes sur les plans indiquant la répartition en nappes des fourreaux et leur occupation éventuelle (câbles, canalisations...).

Le DOE sera remis en trois (3) exemplaires papiers + un (1) exemplaire numérique respectant le format d'intégration des plans du marché (ainsi que la version et l'année du logiciel) ainsi qu'au format pdf.

Au cas où l'Entreprise ne remettrait pas ces documents dans les délais indiqués ci-dessus, le Maître d'Œuvre se réserve la possibilité de faire exécuter ces prestations par un bureau d'études de son choix aux frais de l'Entreprise.

## **ARTICLE 22 - NATURE, QUALITÉ ET PROVENANCE DES MATÉRIAUX**

### **Généralité**

D'une façon générale, les matériaux utilisés (provenance, qualités, caractéristiques, types, dimensions, poids, modalités d'essais, de marquage, de contrôle et de réception) doivent répondre aux prescriptions du C.C.T.G. (Art. 2 et suivants), des Normes Européennes ou Françaises à défaut, bénéficier d'Agréments et Avis Techniques favorables des organismes compétents tels que C.S.T.B., Syndicat National des Entrepreneurs, etc., complétés par les pièces du présent marché.

En cas d'absence de normes ou d'avis techniques sur les produits, les propositions de l'Entreprise sont soumises à l'approbation du Maître d'Œuvre qui effectuera une réception des lots concernés sur la base d'un échantillonnage conforme aux prescriptions de la norme NF X 06-621 et des critères d'aptitude à la fonction dans la norme NF P 16-100.

Les matériaux produits et composants de construction doivent être approvisionnés sur le chantier neuf avec emballage, un marquage et des documents de transport permettant d'en garantir la provenance, la qualité et le maintien des caractéristiques.

Les matériaux quels qu'ils soient ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Les matériaux contenant de l'amiante, sous toutes ses formes (amphibole et chrysolite) et notamment l'amiante-ciment, sont strictement interdits d'utilisation.

### **Produits de marque**

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques et modèles indiqués ci-après dans le CCTP avec l'une des mentions « ou équivalent », « ou techniquement identique », « ou similaire » ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.

Les Entreprises pourront proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents (en qualité, dimensions, formes, aspects, délais de fourniture, etc...) et sous validation définitive de la Maîtrise d'Œuvre.

### **Responsabilité de l'Entreprise**

Il appartient à l'Entreprise qui, en tout état de cause, reste responsable auprès du Maître d'Ouvrage, de s'assurer auprès des fabricants que leurs fournitures satisfont aux prescriptions désignées ci-dessus.

### **Essais sur les matériaux et les installations**

#### Qualité et essais des matériaux et des fournitures

Les matériaux et fournitures doivent être de qualité éprouvée et résister aux conditions et contraintes qu'ils sont appelés à supporter au cours des essais et en service. Ils répondront aux obligations définies au C.C.T.G. (Art. 24).

Ceux qui sont jugés comme ne présentant pas les qualités requises ou comme n'étant pas convenablement façonnés doivent être immédiatement déposés, enlevés, remplacés ou refaits sans que l'Entrepreneur ne puisse prétendre à être indemnisé.

#### Épreuves et réception en usine, contre épreuves

Les diverses fournitures doivent subir, pendant le cycle normal de fabrication et à leur livraison, les diverses épreuves prescrites par les normes, ou à défaut, décrites dans les albums de fabrication.

Les tolérances des contrôles, vérifications et essais seront celles fixées par les normes ou par les albums proposés à l'agrément du Maître d'Œuvre d'exécution.

Si les autocontrôles de fabrication ne donnent pas les garanties satisfaisantes, le Maître d'Œuvre d'exécution se réserve le droit de déléguer aux usines du fabricant un agent pour opérer, en usine, toute vérification des conditions de fabrication et d'essais aux frais de l'Entrepreneur.

Le Maître d'Œuvre d'exécution conserve la possibilité de procéder à des prélèvements sur les chantiers et de les soumettre aux essais prescrits dans une station d'essais de son choix ; l'Entrepreneur est tenu d'y assister ou de s'y faire représenter. Les résultats obtenus annulent ceux des essais à la livraison.

Si les résultats de ces contre-épreuves sont favorables, les frais sont à la charge du Maître d'Ouvrage ; dans le cas contraire, ils incombent à l'Entrepreneur qui doit, de plus, remplacer les fournitures reconnues défectueuses et procéder à l'enlèvement ou à la réparation de ces dernières dans les délais imposés par ordre de service ; passé ces délais, il serait procédé aux travaux, en régie, par le Maître d'Ouvrage, aux frais de l'Entrepreneur.



Toutefois, ces contre-épreuves demeureront toujours à la charge et aux frais de l'Entrepreneur dans le cas où celui-ci proposerait en exécution de son marché, une fourniture sur stock existant, même sur son affirmation ou celle du fabricant que toutes les fournitures ont déjà été approuvées avec succès en usine.

### **Échantillons**

L'Entreprise sera tenue de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons/prototypes de matériaux, matériels et fournitures qui lui seront demandés par le maître d'œuvre. Ils seront mis à disposition du maître d'œuvre et toutes dispositions seront à prendre pour éviter toute substitution.

Les échantillons à fournir au titre du présent lot, porteront notamment sur les éléments suivants :

- Avant le commencement de ses travaux, l'entreprise soumettra au maître d'œuvre un prototype de structure porteuse et de mur à ossature bois comprenant (liste non exhaustive à confirmer avec l'architecte) :
- Pied de poteau (liaison poteau/dalle et liaison poteau longrine)
- Assemblage courant poteau/poutre
- Angle de mur à ossature bois

Ces prototypes devront tenir compte des particularités propres à cet ouvrage (essence, type d'assemblages, conformité aux détails d'exécution, etc. ...).

Les éventuelles doléances de l'architecte devront être prises en compte afin de ne pas perturber le planning de chantier.

### **Éléments « témoin »**

Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour le justifier, le Maître d'Œuvre aura la faculté de demander à l'Entreprise la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de « témoin ».

Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat. Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'Entreprise devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le Maître d'Œuvre.

Dans le cas de modifications trop importantes, le témoin devra être repris par l'Entreprise et remplacé par un modèle conforme.

La présentation de ce témoin devra se faire dans le délai fixé par le Maître d'Œuvre lors de la demande.

### **Livraison et transport**

L'Entrepreneur doit transporter et décharger avec soin et ranger les fournitures faisant l'objet de son marché soit dans les dépôts, soit à pied d'œuvre, aux points qui lui seront indiqués.

La réception des matériaux n'empêche pas le Maître d'Œuvre d'exécution de rebuter les matériaux lors de l'emploi. Les matériaux refusés sont isolés et marqués s'il y a lieu et immédiatement évacués hors du chantier. En cas d'inexécution par l'Entrepreneur, il est procédé contre lui à un enlèvement à ses frais, par tout moyen.

## **ARTICLE 23 - MOYENS DE MISE EN ŒUVRE**

L'Entrepreneur doit joindre à son offre une description des techniques et du matériel qu'il compte utiliser pour la mise en œuvre des travaux et prestations du présent marché.

L'Entrepreneur doit signaler au Maître d'Œuvre d'exécution, les travaux insuffisamment achevés par les autres corps d'état qui empêcheraient son intervention, ainsi que les défauts de pentes ou de résistance des supports.

La réception des supports est un préalable à toute intervention et donne lieu à un procès-verbal de réception contresigné par le Maître d'Œuvre d'exécution (les supports étant débarrassés de tous gravois et déchets).

L'exécution des travaux, sans réserve écrite, implique, ipso facto, l'acceptation des supports par l'Entrepreneur du présent lot et aucune réclamation ne pourra être formulée à ce titre, par la suite.

### **Travaux**

Au titre du présent lot, les prestations suivantes sont comprises dans le prix forfaitaire :

- Les tracés nécessaires à la mise en œuvre, y compris les frais de géomètre,
- Les installations de chantier et leur repliement,
- La fabrication, le transport, le stockage, le levage, la pose, le réglage et l'ajustage et la mise en fonction de ses ouvrages,
- La fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits,
- Le contrôle systématique de la compatibilité des matériaux produits entre eux et avec ceux des autres corps d'états en contact avec les ouvrages du présent lot et leur mise en œuvre,
- Le nettoyage des supports, y compris tout traitement éventuel,
- Protections provisoires de chantier contre les chutes d'objets ou de personnes, garde-corps, filets, harnais, stop chute, etc.,
- Toute signalisation avant et pendant les travaux.

### **Protection des réseaux existants**

L'Entrepreneur est tenu, avant tout début des travaux, de prendre connaissance des plans de synthèse des réseaux et ouvrages, plans qui fournissent la nature et la position des réseaux et ouvrages enterrés ou en élévations existantes, tels qu'ils ont pu être recensés ou sont prévus. Les conséquences de tout accident lié à la méconnaissance de ces plans seront intégralement à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur a à sa charge la tenue des rendez-vous de chantier avec les concessionnaires concernant ses travaux. Il avertit le Maître d'Œuvre d'exécution des lieux et date de ces rendez-vous pour une coordination éventuelle.

L'Entrepreneur supporte la responsabilité entière des dégâts qu'il pourrait occasionner pendant la durée des travaux ; il supporte en cas de détérioration, les frais de remise en état.

L'Entrepreneur n'est pas admis à présenter de réclamation de quelque nature que ce soit du fait que le tracé ou l'implantation des ouvrages existants l'oblige à prendre des mesures de protection sur quelque longueur ou profondeur qu'elle puisse s'étendre.

### **Eaux de surfaces, épuisements**

L'Entrepreneur doit, sous sa responsabilité, organiser son chantier de manière à le débarrasser des eaux de toute nature, à maintenir les écoulements et à prendre toutes les mesures utiles pour que ceux-ci ne soient pas préjudiciables aux ouvrages. Il doit exécuter en temps utile les saignées, rigoles, fossés ou ouvrages provisoires nécessaires à l'évacuation des eaux de ruissellement ou d'infiltration.

L'Entrepreneur est tenu d'avoir sur le chantier des pompes d'épuisement en nombre et en puissance suffisante.

Le Maître d'Œuvre d'exécution peut limiter ou interdire des épuisements s'ils sont de nature à entraîner des désordres à des installations voisines.

## **ARTICLE 24 - CONSTAT, RÉCEPTION ET GARANTIE**

Les procédures de réception des Ouvrage seront conformes aux définitions du C.C.A.G. Art. 41 à 45.

Par dérogation, la réception définitive ne pourra avoir lieu qu'après remise des ouvrages aux collectivités locales.

## **ARTICLE 25 - RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS A REMETTRE (LISTE NON EXHAUSTIVE)**

### **Avec son offre (sous peine de voir celle-ci rejetée)**

- Note sur les omissions, manques de concordance ou erreurs constatées dans les documents de consultation,
- Moyens de mise en œuvre,
- Phasage,
- Planning,
- P.A.Q.,
- SOSED,
- DPGF

### **En cours de travaux**

- Modifications aux dispositions du projet proposées,
- Constat d'huissier,
- P.A.Q. finalisé,
- Phasage,
- Programme d'exécution – Planning,
- Plan d'exécution des ouvrages,
- Demande acceptation fourniture : DAF,
- Rapports photographiques,
- Matériaux et moyens de mise en œuvre,
- Copies des bons de commandes et bons de livraisons,
- Bordereau de suivi des déchets,
- Relevé des ouvrages exécutés,
- Notice de fonctionnement,

## ARTICLE 26 - BASE VIE

Relevant de l'installation chantier réalisée par le lot n°1 ETANCHEITE, un bureau ainsi que des sanitaires au niveau 5 seront mis à disposition pour les entreprises.

L'installation de la base vie et les dépenses en ressources liée à cette dernière font l'objet d'une mutualisation et d'une répartition des dépenses : le compte prorata est décrit à l'article n°29 du présent chapitre.

## ARTICLE 27 - ACCÈS CHANTIER, ISSUES DE SECOURS

L'accès au chantier sera interdit au public (travailleurs de la caf) ainsi qu'à toute personne non autorisée. Les terrasses seront fermées au public durant la phase de chantier.

Les circulations ainsi que la cafétéria seront interdites entre 11h30 et 14h30 (heure de repas).

## ARTICLE 28 - ACCÈS AUX RESSOURCES

### Accès aux ressources

Les entreprises disposeront d'un accès à l'eau. Les entreprises devront assurer de manière autonome leur propre alimentation en électricité.

L'entreprise du Lot PERGOLAS devra la réalisation :

- La gestion des consommations et abonnements divers sur le chantier (électricité, téléphone, eau potable).
- Le nettoyage quotidien et la fourniture des consommables (usage unique impératif).
- Le nettoyage des circulations générales
- Le nettoyage des zones de travail, des locaux mis à disposition
- La mise en place d'un extincteur par groupe de locaux.
- Les frais de remise en état en fin de chantier des espaces existants utilisés.
- La sécurité collective (clôtures, éclairage, gardiennage, etc.).
- La signalétique et les voiries d'accès.
- L'alimentation en eau et en électricité du chantier.
- La gestion des déchets et du nettoyage global du site.

NOTA : Tous les soirs le chantier devra impérativement être fermé à clef. Si l'entreprise fait appel à des entreprises en sous-traitance, elle devra la mise à disposition des entreprises, l'ensemble des installations de chantier. Les travaux devront limiter au maximum les interventions multiples sur le site occupé pendant les travaux.

## **ARTICLE 29 - COORDINATION SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE DU MAÎTRE D'OUVRAGE**

La mission de coordination sécurité et protection de la santé (CSPS) a été attribuée à Bureau Veritas par la maîtrise d'ouvrage.

Coordonnées du chargé d'affaires :  
5, rue du Bois Joli  
COURNON D AUVERGNE  
63801 COURNON D AUVERGNE  
T: +33 4 73 14 37 78 - M : +336 87 76 58 11  
guilhem.teste@bureauveritas.com  
Adresse postale :  
CS 90002  
63801 COURNON D AUVERGNE CEDEX

## II - DESCRIPTIF DES TRAVAUX AMENAGEMENT R+5

# 1 - TRAVAUX PREPARATOIRES

## ARTICLE A - DOCUMENTS DE BASE

Les travaux préparatoires ne font l'objet d'aucun CCTG ni DTU, et aucun document de référence contractuel.

Ils devront, en revanche, respecter strictement les différentes réglementations les concernant, notamment :

- Les prescriptions locales particulières, le cas échéant ;
- Les réglementations locales concernant les démolitions, ou à défaut, les instructions des services techniques concernés ;
- Toutes les réglementations concernant la sécurité ;
- Tous les textes relatifs à l'hygiène et à la sécurité sur les chantiers, à la protection de l'environnement, aux limitations des bruits de chantier, etc.

## ARTICLE 1 - PIQUETAGE ET IMPLANTATION DES OUVRAGES

L'Entreprise est réputée, par le fait d'avoir remis son offre, avoir réceptionné le terrain avant tout commencement des travaux.

Les frais liés au piquetage et à l'implantation des ouvrages sont compris dans le prix global et forfaitaire du marché.

L'Entrepreneur sera tenu de procéder lui-même et sous sa responsabilité au piquetage de l'ensemble de ses ouvrages afin de soumettre celui-ci au Maître d'Œuvre, plan à l'appui.

Il devra avoir préalablement reconnu le chantier et vérifié l'exactitude des renseignements qui lui auront été communiqués, renseignements qui sont réputés purement indicatifs.

L'Entrepreneur dispose d'un délai de dix jours ouvrés pour vérifier que les plans qui lui ont été remis concordent avec les constatations faites au cours des opérations de piquetage.

Il doit demander, avant expiration de ce délai la vérification contradictoire du piquetage d'implantation et signaler au Maître d'Œuvre d'Exécution les anomalies ou erreurs éventuelles qui auraient pu se glisser dans les plans.

L'écoulement de ce délai sans réclamation ou tout commencement de travaux équivaut à l'acceptation par l'Entrepreneur et sous son entière responsabilité, des plans qui lui ont été remis.

L'Entrepreneur est seul responsable du piquetage nonobstant les vérifications éventuelles faites par le Maître d'Œuvre. Les piquets et les marquages seront maintenus en place dans la mesure où l'exigent les travaux, à l'exception des axes d'implantation qui devront être maintenus durant tout le cours des travaux ou les axes déportés (tracé parallèle).

L'Entrepreneur devra, pour toutes ces opérations, pendant les travaux, et pour toutes les opérations de vérification que désirerait exécuter le Maître d'Œuvre, tenir à la disposition de celui-ci le matériel topographique et le personnel qualifié nécessaires.

L'Entrepreneur est tenu de protéger les points de la polygonale du levé et, éventuellement, les témoins de tassement.

Le Maître d'Œuvre d'Exécution aura le droit d'exiger la démolition de tout ou partie d'ouvrage ne répondant pas à l'implantation prévue par lui et d'en prescrire la reconstruction, le tout aux frais exclusifs de l'Entrepreneur.

### **Piquetage d'implantation**

Le piquetage d'implantation sera fixé sur une cote de nivellement établie en un point du terrain, repérée par une borne fixe bétonnée ou un seuil de bâtiment qui sera conservée pendant toute la durée du chantier. Cette cote sera rattachée aux repères fixes du service topographique.

L'Entrepreneur est tenu de compléter le piquetage d'implantation par autant de piquets qu'il est nécessaire pour déterminer, sur le terrain, ses ouvrages et l'emprise de ses travaux, la hauteur ainsi que la limite des déblais et des remblais, l'intersection des talus avec le terrain naturel, les banquettes, fossés, les limites des terrassements, etc. Ce piquetage sera réalisé avant le démarrage des travaux. Les concessionnaires seront saisis par l'Entreprise à cet effet.

Les sondages de reconnaissance préalables (destructifs ou non destructif) pour l'implantation des réseaux seront à la charge de l'Entreprise titulaire du présent marché.

### **Sondage, essais de sol, étude géotechnique**

En complément des analyses jointes au DCE, l'Entreprise est tenu d'effectuer à ses frais tous les sondages, essais, prélèvements et analyses de terrain complémentaires qu'il jugera nécessaires en vue de l'exécution des travaux.

### **Contraintes liées aux réseaux divers**

Les procédures relatives à l'établissement des DICT par l'Entreprise, aux repérages sur site des réseaux, et à l'exécution des fouilles par l'Entreprise à proximité des réseaux se conformeront à la réglementation en vigueur, et notamment au Code de l'Environnement – Livre V – Titre V – Chapitre IV, et à ses textes d'application :

Décret 2012-970

Décret 2011-1697

Décret 2011-1241

Décret 2011-762

### **Connaissance des réseaux existants au stade de la remise de l'offre :**

L'Entreprise dispose dans le dossier d'un plan de synthèse des réseaux existants établi par le maître d'œuvre sur la base de Déclarations de Travaux adressées auprès des concessionnaires.

Cependant, certains concessionnaires sont susceptibles de ne pas avoir répondu aux DT malgré les relances éventuellement réalisées. Certains concessionnaires, propriétaires ou exploitants de réseaux sont susceptibles également de ne pas avoir été consultés par le service du Guichet Unique (pour cause de mauvais référencement ou d'absence de déclaration de sa part). Certains concessionnaires sont également susceptibles d'avoir fourni des plans de réseaux existants, insuffisamment précis. De ce fait les plans de réseaux figurant au présent DCE et établis par le Maître d'œuvre sont réputés non exhaustif, non actualisés et imprécis.

Les documents reçus des concessionnaires en réponse aux DT sont joints au présent DCE. Dans le cas contraire, ils sont disponibles sur simple demande auprès du Maître d'Ouvrage.



**Travaux exécutés à proximité des réseaux existants :**

Les travaux situés à proximité des réseaux existants se conformeront à la réglementation en vigueur, et notamment à la Norme NF S70-003 « Travaux à proximité des réseaux enterrés et aériens ». L'Entreprise se conformera aux procédures et aux prescriptions décrites dans les Cahier Technique du Moniteur, établis sur la base de la réglementation en vigueur. Il devra supporter la gêne occasionnée par la présence des réseaux existants.

Dans le cas de rencontre de réseaux en service lors de l'exécution des travaux de démolition ou de terrassements, toutes dispositions seront à prendre par l'Entreprise pour ne pas endommager les canalisations ou câbles rencontrés.

L'Entreprise devra assurer la sauvegarde et la protection de ces ouvrages rencontrés pendant toute la durée nécessaire en accord avec les services techniques exploitants et les différents concessionnaires.

**ARTICLE 2 - ETUDES DES OUVRAGES D'EXECUTION**

Selon généralités paragraphe I.19

Ces prestations comportent les plans papier et justifications de dimensionnement des ouvrages pour contrôle technique des ouvrages.

A la charge de l'entreprise.

**ARTICLE 3 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)**

Selon généralités paragraphe I.22

Ces prestations sont incluses dans la fourniture et la pose des ouvrages et ne sont pas à chiffrer en complément.

A la charge de l'entreprise / compris dans l'offre.

## 2 - AMENAGEMENT DU R+5

### ARTICLE B - DOCUMENTS DE BASE

**Tout ce qui est décrit dans ce présent chapitre comprendra la fourniture et la pose du matériel, y compris les ferrures.**

**Sauf précision, il sera proscrit tous les types de bois exotiques. L'ensemble des bois préconisé sera le Douglas**

**L'ensemble des bois devront être traités et lasurés contre les intempéries. Un pré grisement pourra être demandé en étude d'exécution.**

**L'ensemble des organes d'assemblages et des ferrures devront être protégés par galvanisation à chaud : moins d'oxydation avec le Douglas**

**Description des aménagements du R+5 prévu au présent lot:**

- 2 modules de 5.40x4.00m
- 3 modules de 5.00x1.40m
- 1 module de 3.15x1.40m
- 1 jonction en entre les modules et la façade
- Claustra bois
- Mobiliers en bois (table haute)

**RAPPEL: L'ensemble des ouvrages sera dimensionné par l'entreprise dans le cadre de ses études d'exécution, incluant les descentes de charges, la stabilité globale et le contreventement dans les deux directions, conformément aux normes en vigueur. Les justificatifs (notes de calculs et plans) seront soumis à la validation de la maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle avant exécution.**

**L'entreprise devra justifier la stabilité globale des ouvrages, notamment vis-à-vis des efforts horizontaux, par des notes de calculs validées avant exécution.**

### ARTICLE 1 - PERGOLAS 5.40X5.00M

Le présent article a pour objet la fourniture, la fabrication, la livraison et la pose de deux structures pergolas, destinée à limiter le passage du rayonnement solaire et de créer des espaces conviviaux au niveau R+5.

Les prestations comprennent toutes sujétions nécessaires au parfait achèvement, y compris les études, le dimensionnement, la fabrication, le transport, la pose, les fixations et les finitions.

#### **Normes et règles applicables**

La fourniture et la pose des pergolas devront être réalisées conformément aux règles de l'art, aux prescriptions du présent CCTP et aux normes en vigueur, notamment :

- Eurocode 3 pour le dimensionnement des structures métalliques ;
- Eurocode 1 pour les charges climatiques (vent et neige) ;
- NF EN ISO 12944 pour la protection anticorrosion ;
- NF EN 1090 ;
- règles relatives aux travaux réalisés sur toitures-terrasses conformément au DTU 43.1.

Les travaux devront également respecter les prescriptions du fabricant.

## DESCRIPTION DES OUVRAGES

**Les pergolas seront de type PERDEAU du fabricant URBADIS ou techniquement équivalent validé par la maîtrise d'œuvre.**

La prestation comprend notamment :

- La structure métallique complète (poteaux, poutres, traverses)
- Le système d'ombrage par lattes bois
- Les platines, ancrages et boulonneries
- Les interfaces avec les ouvrages d'étanchéité
- Toutes pièces complémentaires nécessaires à la stabilité et à la durabilité
- Les protections anticorrosion et finitions
- Le nettoyage et le repliement de chantier

Les dimensions et implantations seront conformes aux **plans de l'architecte** et, par la suite, **au visa sur les plans d'exécutions**

## ÉTUDES D'EXÉCUTION

**Avant tout démarrage des travaux, l'entreprise devra fournir :**

- **Les plans d'exécution (plans, coupes, détails d'ancrage)**
- **Une note de calcul complète justifiant :**
  - **le dimensionnement de la structure**
  - **la résistance aux charges climatiques**
  - **la stabilité globale et le contreventement**
  - **le dimensionnement des ancrages**
  - **la descente de charges sur les fondations existantes**
- **Les fiches techniques des matériaux**

**Ces documents devront être validés par la maîtrise d'œuvre.**

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Structure métallique

- Poteaux en acier galvanisé, section minimale 90 × 90 mm
- Traverses principales en UPN 100 minimum
- Assemblages par boulonnerie inox (A2 minimum)
- Aucune soudure autorisée sur site
- Contreventement intégré si nécessaire

### Ancrages

- Platines soudées en pied de poteaux
- Fixations par chevilles mécaniques
- Dimensionnement conforme à la note de calcul (**pour rappel, le dimensionnement et la fabrication et pose des plots bétons se font au lot 01 Etanchéité, avec qui il faut se coordonner pour fixer les pergolas**)

Les ancrages devront être compatibles avec l'étanchéité existante.

### Toiture / Ombrage

- Lattes bois classe IV minimum
- Section minimale 45 × 45 mm
- Entraxe maximum 90 mm
- Fixations invisibles ou par vis inox
- Pose permettant la dilatation du bois

### Bois

- Essence à valider par la maîtrise d'œuvre

- Traitement autoclave classe IV
- Bois raboté, sans écharde
- Arêtes adoucies

#### **Protection anticorrosion**

- Galvanisation à chaud conforme à la norme NF EN ISO 1461
- Protection adaptée à un environnement extérieur

#### **DIMENSIONNEMENT**

Les ouvrages devront être dimensionnés pour :

- Les charges de vent selon la zone du projet
- Les charges de neige réglementaires
- Les charges permanentes et d'exploitation

Critères à respecter :

- Flèche maximale :  $L/200$
- Stabilité au renversement et au flambement
- Absence de vibration excessive

#### **GESTION DES EAUX**

La conception devra permettre :

- L'écoulement naturel des eaux pluviales
- L'absence de stagnation d'eau
- La non-perturbation des évacuations existantes

Une pente minimale sera prévue si nécessaire.

#### **MISE EN ŒUVRE**

L'entreprise devra :

- Vérifier les supports avant intervention
- Contrôler l'implantation
- Poser et régler les platines
- Monter la structure par boulonnage
- Protéger les ouvrages existants
- Respecter les prescriptions du fabricant

Les travaux seront réalisés en coordination avec le lot Étanchéité.

#### **CONTRÔLES ET RÉCEPTION**

Avant réception, il sera procédé à :

- La vérification dimensionnelle
- Le contrôle des aplombs et alignements
- La vérification des fixations
- Le contrôle visuel des finitions

#### **GARANTIES ET ENTRETIENS**

Les ouvrages sont soumis :

- À la garantie de parfait achèvement
- À la garantie de bon fonctionnement
- À la garantie décennale

Une notice d'entretien devra être fournie précisant :

- Le contrôle de la boulonnerie

- L'entretien du bois
- Le suivi des protections anticorrosion

**Localisation :**

***Pour les deux pergolas du R+5 de dimensions 5.40x5.00m, à réaliser suivant plans de architecte et à ajuster selon plan exécution***

*Prix forfaitaire*

## **ARTICLE 2 - PERGOLAS 5.00X1.40M**

Les ouvrages décrits au présent article comprennent également, conformément aux dispositions de l'article 2.1 du présent CCTP, la fourniture et la pose de pergolas de dimensions différentes de celles définies à l'article 1. Ces ouvrages devront répondre aux mêmes exigences techniques, de dimensionnement, de qualité des matériaux, de mise en œuvre et de durabilité que celles définies pour les pergolas de référence, y compris en matière de stabilité, de résistance aux charges climatiques, de protection anticorrosion et de conformité aux normes en vigueur.

L'entreprise devra adapter ses études d'exécution et ses notes de calcul à ces nouvelles dimensions, sans incidence sur la qualité des prestations ni sur les exigences du présent marché.

**Localisation :**

***Pour les deux pergolas du R+5 de dimensions 5.00x1.40m, à réaliser suivant plans de architecte et à ajuster selon plan exécution***

*Prix forfaitaire*

## **ARTICLE 3 - PERGOLA 4.45X1.40M**

Les ouvrages décrits au présent article comprennent également, conformément aux dispositions de l'article 2.1 du présent CCTP, la fourniture et la pose de pergolas de dimensions différentes de celles définies à l'article 1. Ces ouvrages devront répondre aux mêmes exigences techniques, de dimensionnement, de qualité des matériaux, de mise en œuvre et de durabilité que celles définies pour les pergolas de référence, y compris en matière de stabilité, de résistance aux charges climatiques, de protection anticorrosion et de conformité aux normes en vigueur.

L'entreprise devra adapter ses études d'exécution et ses notes de calcul à ces nouvelles dimensions, sans incidence sur la qualité des prestations ni sur les exigences du présent marché.

**Localisation :**

***Pour la pergola du R+5 de dimensions 4.44x1.40m, à réaliser suivant plans de architecte et à ajuster selon plan exécution***

*Prix forfaitaire*

#### ARTICLE 4 - PERGOLA 3.10X1.40M

Les ouvrages décrits au présent article comprennent également, conformément aux dispositions de l'article 2.1 du présent CCTP, la fourniture et la pose de pergolas de dimensions différentes de celles définies à l'article 1. Ces ouvrages devront répondre aux mêmes exigences techniques, de dimensionnement, de qualité des matériaux, de mise en œuvre et de durabilité que celles définies pour les pergolas de référence, y compris en matière de stabilité, de résistance aux charges climatiques, de protection anticorrosion et de conformité aux normes en vigueur.

L'entreprise devra adapter ses études d'exécution et ses notes de calcul à ces nouvelles dimensions, sans incidence sur la qualité des prestations ni sur les exigences du présent marché.

**Localisation :**

*Pour la pergola du R+5 de dimensions 3.05x1.40m, à réaliser suivant plans de architecte et à ajuster selon plan exécution*

*Prix forfaitaire*

#### ARTICLE 5 - JONCTION ENTRE PERGOLA ET FACADE

Le présent article a pour objet la fourniture, la fabrication, la livraison et la pose d'une structure complémentaire en bois en façade, destinée à limiter le passage du rayonnement solaire entre les pergolas et la façade du bâtiment existant au niveau R+5.

Cette structure est indépendante du bâtiment existant et ne devra en aucun cas porter atteinte aux ouvrages d'étanchéité.

Les prestations comprennent toutes sujétions nécessaires au parfait achèvement, y compris les études, le dimensionnement, la fabrication, le transport, la pose, les fixations et les finitions.

##### **DESCRIPTION DES OUVRAGES**

La structure prendra la forme d'un portique bois composé :

- de poteaux verticaux
- d'une poutre horizontale en tête
- d'un système de liaison avec les pergolas existantes

Elle sera implantée entre les pergolas et la façade, au droit du relevé d'étanchéité réalisé par le lot n°01.

L'ouvrage aura pour fonction :

- de limiter le passage du soleil
- d'assurer une continuité visuelle avec les pergolas
- de réduire les jeux entre ouvrages
- La structure devra également permettre le passage des luminaires existants fixés en façade, sans modification de ces derniers.

##### **IMPLANTATION**

La structure devra respecter les dispositions suivantes :

- Positionnement en retrait de la façade, au-delà du relevé d'étanchéité
- Hauteur alignée avec la sous-face des pergolas
- Fermeture de la bande résiduelle d'environ 15 cm entre pergola et façade

L'implantation exacte sera conforme aux plans architecte et validée en phase exécution.

## **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

### **Structure bois**

- Poteaux bois verticaux
- Poutre bois horizontale en tête
- Sections minimales indicatives :
  - Deux Poteaux : lng 150 × lrg 50 x ht 295mm minimum
  - Poutres : ht 50 × lrg 150 x 300<lng<500 selon pergolas mm minimum

Les sections définitives devront être justifiées par une note de calcul en fonction des portées et des sollicitations.

### **Bois**

- Essence adaptée à un usage extérieur
- Traitement classe IV minimum
- Bois raboté, sans échardes
- Arêtes adoucies
- Stabilité dimensionnelle compatible avec l'ouvrage

### **Passage des luminaires existants**

La structure devra intégrer le passage des luminaires existants fixés en façade.

À ce titre :

- Des réservations seront réalisées dans la poutre bois horizontale au droit des luminaires
- Le nombre de réservations est fixé à trois emplacements
- Les découpes devront être réalisées avec précision, sans altérer la stabilité de la poutre
- Les dimensions des réservations devront être adaptées aux équipements existants
- Les arêtes des découpes devront être soignées et protégées

L'entreprise devra intégrer ces réservations dans sa note de calcul et adapter si nécessaire les sections ou les renforts.

## **DÉSOLIDARISATION AVEC LA FAÇADE**

La structure devra être totalement indépendante du bâtiment existant.

À ce titre :

- Aucun contact direct entre le bois et la façade ne sera autorisé
- Un jeu minimal de 2 à 5 cm devra être respecté
- Aucune fixation dans la façade ne sera autorisée sans validation préalable de la maîtrise d'œuvre

L'entreprise devra garantir l'absence totale d'impact sur l'étanchéité existante.

## **LIAISON AVEC LES PERGOLAS**

La liaison entre la structure bois et les pergolas devra être réalisée par :

- fixations mécaniques adaptées
- ferrures métalliques ou boulonnage

Cette liaison devra :

- assurer la stabilité de l'ouvrage
- garantir la continuité visuelle
- limiter les passages de lumière

## **MISE EN ŒUVRE**

L'entreprise devra :

- vérifier les supports existants
- repérer précisément les luminaires en façade
- adapter les découpes en conséquence
- respecter les jeux de désolidarisation
- assurer un montage conforme aux règles de l'art
- protéger les ouvrages existants
- coordonner ses interventions avec les lots concernés

## **CONTRÔLES ET RÉCEPTION**

Avant réception, il sera procédé à :

- la vérification de l'implantation
- le contrôle des jeux avec la façade
- la vérification des découpes et réservations
- la vérification des fixations
- le contrôle visuel des finitions

## **GARANTIES ET ENTRETIENS**

Les ouvrages sont soumis :

- À la garantie de parfait achèvement
- À la garantie de bon fonctionnement
- À la garantie décennale

Une notice d'entretien devra être fournie précisant :

- Le contrôle de la boulonnerie
- L'entretien du bois
- Le suivi des protections anticorrosion

### **Localisation :**

***Pour les éléments de jonction en bois entre les pergolas en acier et la façade du R+5 du bâtiment existant, suivant plan architecte***

*Prix forfaitaire*

## **ARTICLE 6 - CLAUSTRA**

Le présent article a pour objet la fourniture, la fabrication, la livraison et la pose de claustras extérieurs en bois, conformément aux plans de l'architecte et aux prescriptions du présent CCTP.

Les prestations comprennent toutes sujétions nécessaires au parfait achèvement, y compris les études, le dimensionnement, la fabrication, le transport, la pose, les fixations, les finitions et le nettoyage.

## **DESCRIPTION DES OUVRAGES**



Les claustras sont constitués :

- d'une ossature porteuse en bois
- de lames de remplissage en bois massif
- de systèmes de fixation adaptés sur la structure existante (pergolas)

Les ouvrages devront assurer :

- une bonne tenue mécanique
- une durabilité en milieu extérieur
- une régularité esthétique (alignement, entraxes)

## **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

### **Ossature porteuse**

- Ossature verticale et horizontale en bois résineux
- Section minimale : 45 × 45 mm
- Bois traité autoclave classe IV
- Fixation par :
  - scellement
  - ou platines métalliques galvanisées
  - ancrage mécanique sur la structure support (pergola)

### **Lames de remplissage**

- Bois massif section 45 × 45 mm
- Pose horizontale selon plans d'exécution
- Entraxe régulier conforme aux plans
- Fixation par visserie inoxydable A2 ou A4
- Fixations non apparentes dans la mesure du possible

Bois conforme à la norme NF EN 335, adapté à un usage extérieur (classe IV).

### **Bois**

- Essence adaptée à l'extérieur, à valider par la maîtrise d'œuvre
- Traitement autoclave classe IV minimum
- Bois raboté, sans échardes
- Arêtes adoucies
- Absence de défauts majeurs (fentes, nœuds traversants)

## **MISE EN ŒUVRE**

L'entreprise devra :

- vérifier les supports existants
- contrôler les niveaux, aplombs et alignements
- poser l'ossature porteuse
- mettre en place les lames conformément aux plans
- assurer la régularité des entraxes
- garantir la planéité de l'ensemble
- protéger les ouvrages existants

Un nettoyage complet des abords sera réalisé en fin d'intervention.

## **CONTRÔLES ET RÉCEPTION**

Avant réception, il sera procédé à :

- la vérification des dimensions et de l'implantation
- le contrôle des alignements et aplombs
- le contrôle de l'état de surface du bois

- la vérification des assemblages et fixations
- le contrôle de l'aspect général (régularité, homogénéité)

### **GARANTIES ET ENTRETIENS**

Les ouvrages sont soumis :

- à la garantie de parfait achèvement
- à la garantie de bon fonctionnement
- à la garantie décennale si applicable aux éléments fixés

Une notice d'entretien devra être fournie précisant :

- le contrôle annuel de la stabilité et des fixations
- le nettoyage régulier
- les retouches de traitement ou de finition selon exposition

#### **Localisation :**

***Pour l'ensemble du bardage, à réaliser suivant plan architecte***

*Prix m<sup>2</sup>*

## **ARTICLE 7 - MOBLIER EN BOIS**

Le présent article a pour objet la fourniture, la fabrication, la livraison et la pose de tablettes en bois fixées sur les structures des pergolas au niveau R+5.

Ces ouvrages sont destinés à constituer des tables hautes permettant aux usagers de se restaurer ou de consommer en position debout.

Les prestations comprennent toutes sujétions nécessaires au parfait achèvement, y compris les études, la fabrication, la fourniture, les fixations, la pose, les réglages et les finitions.

### **DESCRIPTION DES OUVRAGES**

Le présent article comprend :

- la fabrication et la fourniture des plateaux bois
- la fourniture des systèmes de fixation (équerres métalliques ou équivalent)
- la pose et le réglage des tablettes sur les pergolas
- toutes pièces complémentaires nécessaires à la stabilité et à la durabilité

L'entreprise pourra proposer une optimisation du système de fixation, sous réserve de validation par la maîtrise d'œuvre.

Les dimensions et implantations seront conformes aux plans de l'architecte.

### **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

#### **Tablettes bois**

- Nombre : 4 unités
- Dimensions indicatives : 235 × 40 cm
- Épaisseur indicative : 70 mm minimum

Les sections définitives devront garantir la rigidité de l'ouvrage et être adaptées aux charges d'usage.

Les arêtes seront adoucies afin d'éviter tout risque de blessure.  
Les surfaces visibles seront rabotées et présenteront un aspect soigné.

#### **Essence et traitement du bois**

Le bois utilisé devra être identique à celui mis en œuvre pour les pergolas et les autres éléments bois du projet (platelage, bacs de plantation), afin d'assurer une homogénéité esthétique.

Les prescriptions suivantes s'appliquent :

- Absence de bois exotique
- Bois traité autoclave classe IV minimum
- Finition identique à celle des pergolas :
  - rabotage similaire
  - application d'une lasure ou protection équivalente

Le bois devra être adapté à un usage extérieur et présenter une bonne stabilité dimensionnelle.

### **Fixations et assemblages**

Les tablettes seront fixées sur les poteaux des pergolas.

La fixation sera réalisée par :

- équerres métalliques
  - vis ou boulons adaptés
- Les éléments de fixation devront être :

- en acier galvanisé ou inoxydable
- adaptés aux conditions extérieures

Les assemblages devront garantir :

- la stabilité de l'ouvrage
- la résistance aux charges d'exploitation
- l'absence d'éléments saillants ou dangereux

Une optimisation des fixations pour un meilleur rendu esthétique et structurel pourra être proposée en phase d'études d'exécutions.

### **MISE EN ŒUVRE**

Les tablettes seront positionnées conformément aux plans du projet.

La hauteur de pose devra être comprise entre 1,05 m et 1,10 m au-dessus du niveau fini du platelage bois.

La mise en œuvre comprendra notamment :

- le positionnement précis des supports
- la fixation des équerres sur les poteaux de pergola
- la pose des plateaux bois
- la vérification de l'horizontalité
- le contrôle de la stabilité

Les tablettes devront être parfaitement stables et adaptées à un usage intensif.

### **CONTRÔLES ET RÉCEPTION**

Avant réception, il sera procédé à :

- la vérification des dimensions
- le contrôle de la hauteur d'installation
- le contrôle de la qualité du bois et des finitions
- la vérification des fixations
- le contrôle de la stabilité générale

Tout élément non conforme sera remplacé aux frais de l'entreprise.

### **GARANTIES ET ENTRETIENS**

Les ouvrages sont soumis aux garanties légales en vigueur.

L'entreprise devra garantir :

- la stabilité des tablettes
- la tenue des fixations
- la durabilité du bois et de sa protection

La notice d'entretien devra préciser :

- le nettoyage régulier des surfaces
- le contrôle des fixations
- la réapplication éventuelle de la protection (lasure ou équivalent)

Toute intervention rendue nécessaire par un défaut de mise en œuvre durant la période de garantie sera à la charge de l'entreprise.

**Localisation :**

***Pour les 4 tablettes en bois situé dans les pergolas 540x400mm du R+5, selon plan architecte***

*Prix forfaitaire*