

## MARCHE DE TRAVAUX



TRAVAUX DE REALISATION D'UNE PLATEFORME  
EXPERIMENTALE BANC FREIN POUR MOTEUR A COMBUSTION  
HYSDOGENE DANS LE CADRE DU PROJET PLEX H2 SUR LE  
SITE DE L'ECOLE CENTRALE DE NANTES

**MARCHE PA-2025-16 lots 01 à 10**

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES  
commun à tous les lots

Maitrise d'ouvrage :

ECOLE CENTRALE DE NANTES  
1 rue de la Noë  
BP 92101  
44321 NANTES

**CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES**

**SOMMAIRE**

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ - DISPOSITIONS GENERALES .....	4
1.1. - Objet du marché .....	4
1.2. - Tranches, lots et variantes .....	4
1.3. - Conducteur d'Opération .....	5
1.4. - Maîtrise d'œuvre .....	5
1.5. - Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé .....	6
1.6. - Contrôle technique .....	6
1.7. - AMO HQE : .....	6
ARTICLE 2 - PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ .....	6
ARTICLE 3 - PRIX ET MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES - VARIATION DANS LES PRIX - REGLEMENT DES COMPTES .....	8
3.1. - Contenu des prix - Généralités .....	8
Il est établi en tenant compte de l'ensemble des dépenses visées au CCAG Travaux. ....	8
3.2. - Répartition des paiements.....	8
3.3. - Délai global de paiement.....	8
3.4. - Intérêts moratoires .....	8
3.5. - Tranche(s) optionnelle(s) .....	9
3.6. - Contenu des prix - Mode d'évaluation des ouvrages et de règlement des comptes .....	9
3.6. - Variation dans les prix .....	11
3.7. - Paiement des sous-traitants .....	12
ARTICLE 4 - DELAI (S) D'EXECUTION - PENALITES ET PRIMES.....	13
4.1.- Délai d'exécution des travaux.....	13
4.2. Prolongation du délai d'exécution. ....	14
4.3. Pénalités et retenues.....	14
4.4. Repliement des installations de chantier.....	15
ARTICLE 5 - CLAUSES DE FINANCEMENT ET DE SECURITE .....	15
5.1 Retenue de garantie.....	15
5.2. Avance .....	16
ARTICLE 6 - PROVENANCE, QUALITE, CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS .....	17
6.1. Provenance des matériaux et produits .....	17
6.2. Mise à disposition de carrières ou lieux d'emprunt.....	17
6.3. Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves des matériaux et produits .....	17
6.4. Prise en charge, manutention et conservation par l'entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître de l'Ouvrage.....	18
ARTICLE 7 - IMPLANTATION DES OUVRAGES .....	18
7.1. Piquetage général.....	18
7.2. Piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés.....	18
ARTICLE 8 - PREPARATION, COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX .....	19
8.1. Période de préparation - programme d'exécution des travaux .....	19
8.2. Plans d'exécution - Notes de Calculs - Etudes de Détails .....	19
8.3. Mesures d'ordre social - application de la réglementation du travail.....	19
8.4 Garde du chantier en cas de défaillance d'un entrepreneur .....	19
8.5. Organisation, hygiène et sécurité des chantiers .....	20
8.6. Signalisation du chantier.....	20
ARTICLE 9 - CONTROLES ET RECEPTION DES TRAVAUX .....	21

9.1. - Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux .....	21
9.2. Réception .....	21
9.3. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages .....	21
9.4. Documents à fournir à la réception .....	21
9.5. Délais de garantie .....	22
9.6. Garanties particulières.....	22
9.7. Assurances .....	22
ARTICLE 10 - RESILIATION .....	23
ARTICLE 11 - DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX .....	23

<b>CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES</b>
---

## **ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHE - DISPOSITIONS GENERALES**

### **1.1. - Objet du marché**

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P) concernent **les travaux de réalisation d'une plateforme expérimentale banc frein pour moteur à combustion hydrogène dans le cadre du projet PLEX H 2 sur le site de l'Ecole Centrale de Nantes.**

Les travaux auront lieu à l'adresse suivante :

**Ecole Centrale de Nantes  
1, rue de la Noë  
BP 92 101  
44 321 Nantes Cedex 3**

Dans les différentes pièces du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE), les travaux faisant l'objet de la présente consultation sont désignés par le terme « ouvrage(s) ». La description des ouvrages et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le Cahier des Charges Techniques Communes (C.C.T.C.), les Cahier des Charges Techniques Particulières (C.C.T.P.) relatifs aux lots et les pièces graphiques du DCE.

### **1.2. – Tranches, lots et variantes**

La prestation est divisée en 10 lots selon la répartition ci-après :

<b>N° lot</b>	<b>Désignation</b>
01	VRD
02	Déconstruction
03	Installation chantier - Gros Œuvre
04	Charpentes – Bardage – Serrureries - MEXT – Plancher collaborant
05	Cloisons – Doublages – Faux-plafonds
06	Menuiseries intérieures
07	Béton surfacé – Sols souples – Carrelage
08	Peinture - Nettoyage
09	Electricité – Courants forts – Courants faibles
10	CVC– Plomberie – Air comprimé

Il n'est prévu qu'une tranche ferme dans le présent marché.

Les variantes ne sont pas autorisées, sauf pour le lot 04 Charpentes – Bardage – Serrureries - MEXT – Plancher collaborant. L'unique variante autorisée concerne les portes accordéon et elle est définie au CCTP du lot concerné. La présente variante est rendue obligatoire pour les sousmissionnaires. Le nombre d'offres

variantes est limitée à 1 (une) par candidat. Les soumissionnaires doivent chiffrer l'offre variante en complément de l'offre de base. **L'absence de chiffrage de la variante demandée est rédhibitoire pour les candidats.**

Le présent marché prévoit plusieurs options techniques (Prestations supplémentaires éventuelles – P.S.E.). Elles sont définies aux CCTP des lots et sont rendues obligatoires à chiffrer dans les DPGF et Actes d'engagement. **L'absence de chiffrage d'une ou plusieurs PSE est rédhibitoire pour les candidats.**

L'Acheteur se réserve la possibilité de passer des marchés de travaux similaires dans les conditions de l'article R.2122-7 du code de la commande publique.

### 1.3. – Conducteur d'Opération

Sans objet.

### 1.4. – Maîtrise d'œuvre

Le Maître d'œuvre est chargé d'une mission de base conforme aux dispositions des articles R.2431-4 à R.2431-7 et en ce qui concerne une opération de réhabilitation par les articles R.2431-19 à R.2431-23 et suivants du Code de la commande publique, complétée de missions OPC et SSI.

#### Maîtrise d'œuvre :

##### **ARCHITECTE :**

##### BCF Environnement

13 chemin des Piarmes Parc de la Bouvre  
44340 BOUGUENNAIS  
M. DORMET David  
E-Mail : [ddormet@bcfgroupe.com](mailto:ddormet@bcfgroupe.com)  
tel : 06 11 91 21 01

##### **BET TCE :**

##### IMING siège

41 Rue Périer,  
92120 Montrouge  
IMING agence nantaise  
4 rue Duguay Trouin  
44800 SAINT HERBLAIN  
Yannick HOCHET  
Tél. : 07 64 67 04 16  
E-Mail : [yannick.hochet@iming.fr](mailto:yannick.hochet@iming.fr)

##### **BET FLUIDES :**

##### MPSI

24 chemin de la glacière  
31200 TOULOUSE

##### **ELECTRICITE CFO CFA :**

M. LIOTTER Pierre  
E-Mail : [p.liottier@mps-ingenierie.com](mailto:p.liottier@mps-ingenierie.com)  
tél. : 06 70 75 23 71

CVC – PLOMBERIE – AIR COMPRIME :  
Mme. MOREAU Sophie  
E-Mail : [s.moreau@mps-ingenierie.com](mailto:s.moreau@mps-ingenierie.com)  
Tél. : 06 85 30 07 85

### 1.5. – Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

L'opération est classée en 2<sup>ème</sup> catégorie  
au sens de la loi n093-14-18 du 31 décembre 1993 et de ses décrets et arrêtés d'application.

Le coordinateur désigné par le maître de l'ouvrage est :

Monsieur BUO Edmond  
Tél. : 06 73 28 81 74  
E-Mail : [edmond.buo@qualiconsult.fr](mailto:edmond.buo@qualiconsult.fr)

Adresse du Siège Social : SASU QUALICONSULT  
6 b is rue Alessandro Volta  
44471 CARQUEFOU

### 1.6. – Contrôle technique

Les travaux faisant l'objet du présent marché sont soumis au contrôle technique. Les missions confiées par le Maître de l'Ouvrage au bureau de contrôle technique QUALICONSULT sont les suivantes :

- |   |              |
|---|--------------|
| - Solidité des ouvrages et des équipements indissociables : | Mission L    |
| - Sécurité des personnes :                                  | Mission SEI  |
| - Solidité des existants :                                  | Mission LE   |
| - Accessibilité et attestation handicapés :                 | Mission HAND |

**SASU QUALICONSULT**  
6 b is rue Alessandro Volta  
44471 CARQUEFOU  
**Nicolas BRUNEAU**  
Tél. : 06 65 75 95 14  
E-Mail : [n.bruneau@qualiconsult.fr](mailto:n.bruneau@qualiconsult.fr)

La personne physique chargée de l'exécution de la mission de Contrôle Technique : Monsieur Nicolas BRUNEAU.

### 1.7. – AMO HQE :

Sans objet.

## ARTICLE 2 - PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Par dérogation à l'art. 4.1 du CCAG-Travaux, les pièces constitutives du marché sont les suivantes par ordre de priorité décroissante :

### a) Pièces particulières

- Actes d'engagement (A.E.) et leur annexe, le bordereau de visite des lieux ;
- Présent Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.) ;
- Le dossier technique et architectural, composé du Cahier des Charges Techniques Communes (C.C.T.C.) et ses annexes les Cahiers des Charges Techniques Particulières (C.C.T.P.) par lot, les pièces graphiques architecturales et techniques, et les documents annexés  
Nota : Par dérogation à l'article 4.1 du C.C.A.G. - Travaux, il n'est pas établi de préséance entre le CCTP et les pièces graphiques, ces documents étant complémentaires. Cependant, en cas de discordance, la prestation la plus favorable pour le maître d'ouvrage sera à mettre en œuvre dans le cadre du marché forfaitaire
- Planning d'exécution des travaux fourni par la maîtrise d'œuvre à l'issue de la phase préparatoire de chantier ;
- Décomposition du prix global forfaitaire (DPGF) relatifs aux différents lots ;
- Mémoire technique des Titulaires des différents lots ;
- Actes spéciaux de sous-traitance (DC4) et leurs éventuels actes modificatifs, postérieurs à la notification des marchés.

**NOTA :** en cas de contradiction entre pièce écrite et plan, le Maître d'œuvre fixe les prestations à réaliser conformément au marché sans que cela ouvre droit à une rémunération complémentaire. Seuls les exemplaires des pièces particulières conservés dans les archives de l'Ecole Centrale de Nantes font foi. Les candidats relevant des incohérences entre les pièces du présent marché s'engagent à les signaler à la maîtrise d'œuvre en phase de consultation.

#### **b) Pièces générales**

Les documents applicables étant ceux en vigueur à la date de lancement de la consultation.

- Code de la commande publique (l'ordonnance n°2018-1074 du 26 novembre 2018 portant partie législative du code de la commande publique et le décret n°2018-1075 du 3 décembre 2018 portant partie réglementaire du code de la commande publique) en vigueur à la date de publication du marché ;
- Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux (C.C.A.G.) approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 ;
- Règlement sanitaire départemental ;
- Les fascicules techniques du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) applicables aux marchés publics de travaux, approuvés par arrêté du 07/10/2021.
- Les cahiers des charges DTU, les règles de calcul DTU publiées par le CSTB ainsi que leurs annexes, modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques susvisés ;
- Les cahiers des clauses spéciales (CCS) rattachés aux DTU et les mémentos pour la conception, publiés par le CSTB ;
- Les cahiers des charges pour l'exécution des travaux non traditionnels ;
- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrage qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités ;

- Normes françaises en vigueur ;
- Normes européennes en vigueur.

**NOTA** : Les pièces générales bien que non fournies ont une valeur contractuelle. Le titulaire ne pourra pas se prévaloir de leur méconnaissance lors de l'exécution des prestations.

## **ARTICLE 3 - PRIX ET MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES - VARIATION DANS LES PRIX - REGLEMENT DES COMPTES**

### **3.1. – Contenu des prix - Généralités**

**Le prix du marché est indiqué hors TVA.** Les ouvrages faisant l'objet du marché seront réglés par un prix global et forfaitaire selon les stipulations des l'acte d'engagement et des cadres de la DPGF relatifs aux lots.

Pour chaque lot, le prix forfaitaire sera détaillé dans la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire correspondante, fournie au DCE.

Le prix comprend tous les travaux nécessaires à l'achèvement de l'ouvrage quand bien même ceux-ci ne sont pas décrits au CCTP ou toute autre pièce constitutive du marché ; ou bien lorsque cela modifie les quantités indiquées dans la décomposition du prix global et forfaitaire, que ces quantités aient été données par le titulaire ou le maître d'ouvrage.

Les prix sont définis en tenant compte des dépenses liées aux mesures particulières concernant la sécurité et la protection de la santé, de la notification du marché à l'expiration du délai de garantie de parfait achèvement.

Il est établi en tenant compte de l'ensemble des dépenses visées au CCAG Travaux.

### **3.2. – Répartition des paiements**

L'acte d'engagement indique ce qui doit être réglé au titulaire. Le cas échéant, il précise la répartition des prix entre les cotraitants et les déclarations de sous-traitance (DC4) indiquent les montants dûs aux sous-traitants.

### **3.3. – Délai global de paiement**

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai global maximum de 30 jours.

Les conditions de mise en oeuvre du délai maximum de paiement sont celles énoncées dans les articles R.2192-12 à R.2192-15 du Code de la commande publique.

### **3.4. – Intérêts moratoires**

Le taux des intérêts moratoires prévu à l'article R.2192-31 du Code de la commande publique est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage.



Les intérêts moratoires et l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 € prévue à l'article R.2192-35 du Code de la commande publique sont payés dans un délai de quarante-cinq jours suivant la mise en paiement du principal.

### 3.5. – Tranche(s) optionnelle(s)

Sans Objet.

### 3.6. - Contenu des prix - Mode d'évaluation des ouvrages et de règlement des comptes

#### 3.6.1. - Les prix du marché sont hors T.V.A. et sont établis :

- en tenant compte de l'ensemble des documents techniques et de la participation à la synthèse des études
- en tenant compte des sujétions qu'est susceptible d'entraîner l'exécution simultanée des différents marchés
- en considérant comme normalement prévisibles les intempéries et autres phénomènes naturels, indiqués ci-après lorsqu'ils ne dépassent pas les intensités limites ci-après :

Nature du phénomène	Intensité limite
Vent	Supérieur ou égal à 72 km / heure au niveau du sol pendant 4 H entre 6 H et 18 H.
Gel	Température de – 5° C à 6 H. Température de - 2 ° C à 10 H
Pluie, neige	20 mm entre 6 H et 18 H

- En application des dispositions du premier alinéa de l'article 18.2.3 du C.C.A.G -Travaux, les délais d'exécution des travaux seront prolongés dans le cas d'intempéries entendues au sens de l'article L. 5424-8 du Code du travail (« les conditions atmosphériques et les inondations lorsqu'elles rendent dangereux ou impossible l'accomplissement du travail eu égard soit à la santé ou à la sécurité des salariés, soit à la nature ou à la technique du travail à accomplir »). Il appartiendra au maître d'œuvre de juger si les conditions de cet article sont réunies. En outre, la prolongation des délais d'exécution pour cause d'intempéries n'est due qu'en cas de dépassement du quota de 10 jours d'intempéries prévu dans le calendrier d'exécution.

- en tenant compte des sujétions dues aux travaux exécutés par les compagnies concessionnaires et services publics ainsi que celles des divers organismes de sécurité, de vérification et de contrôle technique
- en tenant compte des dégradations causées aux voies publiques qui seront à la charge de l'entreprise responsable **par dérogation à l'art. 34.1 du CCAG Travaux**
- en tenant compte des dépenses afférentes à l'intégration des dispositions légales et réglementaires en matière de sécurité et de protection de la santé
- en tenant compte des dépenses de chantier visées ci-après.

#### 3.6.2. - Répartition des dépenses de chantier

L'entreprise, titulaire du lot n°03 Installation de chantier – Gros Oeuvre est chargée le cas échéant des installations de chantier et de la gestion d'un « compte prorata » selon modalités décrites dans le CCTC.

##### 3.6.2.1. - Dépenses d'investissement

Ces dépenses sont réputées rémunérées par les prix du marché conclu par l'entrepreneur titulaire.

Voir le CCTC et les CCTP des lots concernés.

Chaque entrepreneur supporte les frais de l'exécution des trous, scellements et raccords qui seront nécessaires à l'exécution des prestations faisant l'objet du lot dont il est titulaire.

#### *3.6.2.2. Dépenses d'entretien*

Les dépenses d'entretien des installations sont réputées rémunérées par les prix du présent marché.

#### **Pour le nettoyage du chantier, pour chaque lot :**

- l'entrepreneur titulaire doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux dont il est chargé ;
- l'entrepreneur titulaire a la charge de l'évacuation de ses propres déblais jusqu'aux lieux de stockage fixés par le Maître d'œuvre;
- l'entrepreneur titulaire a la charge du nettoyage, de la réparation et de la remise en état des installations qu'il a salies ou détériorées ;
- l'entrepreneur titulaire a la charge de l'enlèvement des déblais stockés et de leur transport aux décharges publiques qu'il se charge de trouver et de rémunérer.

**NOTA : Le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage se réservent le droit, après mise en demeure de procéder au nettoyage dans les 24 heures, de faire intervenir une entreprise au frais du titulaire si ce dernier ne respecte pas les consignes de nettoyage.**

#### *3.6.2.3 Dépenses consommations des fluides*

Les dépenses liées à la consommation des divers fluides seront réparties entre toutes les entreprises au titre du compte PRORATA. L'eau et l'électricité seront facturés, via les sous-comptages, par le maître d'ouvrage à l'entreprise titulaire du compte prorata.

#### **3.6.3. Forme du prix**

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché sont réglés à prix global et forfaitaire qui est réputé comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux, y compris les frais généraux, impôts et taxes, dépenses du mandataire résultant de son action de coordination (en cas de groupement) et assurer au titulaire une marge pour les risques et bénéfice.

#### **3.6.4. Conditions de paiement et de règlement**

Le règlement des comptes se fait par acomptes mensuels et un solde établis et réglés conformément aux dispositions de l'article 12 du CCAG Travaux précisées ou modifiées comme suit.

Les travaux sont constatés et réglés à l'avancement des travaux au pourcentage des quantités de travaux exécutés. Le solde est réglé à l'achèvement de l'ouvrage.

Le titulaire transmet ses demandes de paiement par tout moyen permettant de donner date certaine.

##### *3.6.4.1 - Demandes de paiement*

Les acomptes mensuels seront présentés conformément au modèle proposé par le maître d'œuvre et agréé par le maître d'ouvrage.

Avant la fin de chaque mois, l'entrepreneur remet au maître d'œuvre son projet de décompte. Le projet est accepté ou rectifié par le maître d'œuvre ; il devient alors le décompte mensuel. Le maître d'œuvre dresse alors son état d'acompte.

Désaccord sur le montant d'un acompte :

Le maître d'œuvre notifie à l'entrepreneur son état d'acompte si le projet établi par l'entrepreneur a été modifié.

Délai de paiement :

Le délai global de paiement de l'acompte ne peut excéder 30 jours à compter de la date de réception du projet de décompte de l'entrepreneur par le maître d'œuvre.

Toutefois le point de départ du délai global de paiement est la date d'exécution complète des prestations lorsqu'elle est postérieure à la date de réception de la demande de paiement.

Le délai global de paiement de chaque phase ne peut commencer avant la date prévue au marché ou avant la date d'exécution, si celle est postérieure.

**Le règlement du solde des travaux ne peut être mis en paiement que si les éléments nécessaires à la réalisation du dossier des ouvrages exécutés et au DIUO ont été fournis.**

Etablissement du DGD :

La procédure d'établissement du DGD définie au CCAG-Travaux est complétée par les dispositions suivantes :

Le titulaire utilisera OBLIGATOIREMENT le modèle fourni par le maître de l'ouvrage afin de présenter son projet de décompte final.

**Par dérogation à l'article 12.4.4 du CCAG-Travaux**, aucun décompte général et définitif tacite ne peut être opposé par le titulaire.

*3.6.4.2 – Règlement des travaux non prévus*

Le règlement des travaux et fournitures non compris dans le prix global et forfaitaire, et qui sont définis par des fiches de travaux modificatifs, est opéré de la manière suivante :

- **le prix des ouvrages non prévus dans le marché, mais de même nature** que ceux figurant dans la décomposition de prix visée à l'art. 2 du présent CCAP, est calculée en utilisant les prix d'unité de cette décomposition. Le coût de ces ouvrages varie dans les mêmes conditions que celui des travaux prévus au marché ;

- dans l'hypothèse où les **prix des ouvrages supplémentaires non prévus au marché ne pourraient être assimilés à ceux des ouvrages** figurant dans la décomposition de prix visée à l'art. 2 du présent CCAP, ces prix seraient librement débattus entre les parties s'il s'agit des travaux, ou réglés au déboursé réel affecté du coefficient 1.12 s'il s'agit de fournitures. Ces prix seront fermes et définitifs.

*3.6.4.3 – Paiement des cotraitants*

En cas de cotraitance, seul le mandataire est habilité à présenter les demandes de paiement.

En cas de groupement, il sera procédé à un règlement séparé de chacun des cotraitants, si la répartition des paiements est demandée dans l'acte d'engagement. Le mandataire du groupement indique dans chaque demande de paiement qu'il transmet, la répartition des paiements pour chaque cotraitant. L'acceptation d'un règlement séparé des cotraitants solidaires ne saura remettre en cause la solidarité des cotraitants.

**3.6. – Variation dans les prix**

Les répercussions sur le ou les prix du marché des variations des éléments constitutifs du coût des travaux sont réputées réglées par les stipulations suivantes :

### **3.6.1. Caractéristiques des prix**

Le marché est à prix global et forfaitaire et ses prix sont révisables.

### **3.6.2. - Mois d'établissement des prix du marché :**

Le prix du marché est réputé établi sur la base des conditions économiques du mois de remise des offres finales (date limite) pour chacun des lots. Ce mois est appelé mois zéro.

### **3.6.3. - Choix de l'index de référence :**

L'index de référence choisi en raison de sa structure pour la révision des prix des travaux est le suivant : **Tous les lots : BT 01.**

### **3.6.4. - Modalités de révision de prix :**

Les prix sont révisés trimestriellement à l'initiative du titulaire selon la formule suivante :

$$P = 0,15 + 0,85 \times \frac{I_m}{I_o}$$

**I<sub>o</sub>** est l'indice de référence BT01 « Tous corps d'état » publié ou à publier correspondant au mois Mo. Le mois Mo est la date d'établissement du prix initial (mois du dépôt de l'offre finale).

**I<sub>m</sub>** est l'indice de référence BT01 « Tous corps d'état » publié ou à publier correspondant au mois d'exécution des prestations.

### **3.6.6. - Application de la taxe à la valeur ajoutée**

Les montants des acomptes mensuels et de l'acompte pour solde sont calculés en appliquant les taux de T.V.A. en vigueur lors de l'établissement des pièces de mandatement. Ces montants sont éventuellement rectifiés en vue de l'établissement du décompte général en appliquant les taux de T.V.A. en vigueur lors des encaissements.

## **3.7. – Paiement des sous-traitants**

### **3.7.1. - Désignation des sous-traitants en cours de marché**

L'acceptation d'un sous-traitant et l'agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance sont constatés par un acte spécial signé par la personne responsable du marché et par l'entrepreneur qui conclut le contrat de sous-traitance.

L'acte spécial comprend les indications prévues à l'article R.2193-1 du code de la commande publique.

### **3.7.2. - Modalités de paiement direct**

Tout sous-traitant dont le montant du contrat dépasse 600 €TTC a le droit au paiement direct.

Pour les sous-traitants, le titulaire joint en double exemplaires au projet de décompte une attestation indiquant la somme à régler par le maître de l'ouvrage à chaque sous- traitant concerné ; cette somme tient compte d'une éventuelle actualisation des prix prévue dans le contrat de sous-traitance et inclut la T.V.A.

Le paiement du sous-traitant s'effectue conformément aux articles R.2192-22 et R.2192-23 du code de la commande publique.

## **ARTICLE 4 - DELAI (S) D'EXECUTION - PENALITES ET PRIMES**

### **4.1.- Délai d'exécution des travaux**

#### ***4.1.1. – Calendrier prévisionnel d'exécution.***

Le délai d'exécution des prestations est fixé à l'article 6 de l'acte d'engagement. Il comprend la période de préparation et la période d'exécution des travaux.

**Début prévisionnel des Travaux, sous réserve de l'aboutissement de la procédure : AVRIL 2026.**

Le calendrier d'exécution est fourni par la maîtrise d'œuvre en phase préparation du chantier sur la base des études d'exécution des entreprises.

#### ***4.1.2. Calendrier détaillé d'exécution.***

Les prestations devront être exécutées dans un délai de 9 mois, à compter de la date fixée par l'ordre de service de démarrage des travaux notifié par le maître d'œuvre.

Le délai global comprend :

- la période de préparation de 4 semaines
- les périodes des congés légaux.
- les intempéries prévisionnelles
- le repliement des installations de chantier, le nettoyage et la remise en état des lieux

**a.** Le calendrier détaillé d'exécution est élaboré par le maître d'œuvre après consultation des entrepreneurs titulaires des différents lots

Le calendrier détaillé d'exécution distingue les différents ouvrages dont la réalisation fait l'objet des travaux. Il indique en outre, pour chaque lot :

- la durée et la date probable de départ du délai d'exécution qui lui est propre
- la durée et la date probable de départ des délais particuliers correspondant aux interventions successives des entrepreneurs sur le chantier.

Après acceptation par les entrepreneurs, le calendrier détaillé d'exécution est soumis par le Maître d'Oeuvre à l'approbation de la Maitrise d'Ouvrage dix (10) jours au moins avant l'expiration de la période de préparation visée au 8.1 ci-après.

**b.** Le délai d'exécution commence à courir à la date d'effet de l'ordre de service prescrivant aux entrepreneurs concernés de commencer l'exécution des travaux leur incombant.

**c.** Au cours du chantier et avec l'accord des différents entrepreneurs concernés, le maître œuvre peut modifier le calendrier détaillé d'exécution dans la limite du délai d'exécution de l'ensemble des lots fixé à l'article 6 de l'acte d'engagement.

**d.** Le calendrier initial visé en a, éventuellement modifié comme il est indiqué en d, est notifié par ordre de service aux entrepreneurs.

## 4.2. Prolongation du délai d'exécution.

- En application des dispositions du premier alinéa de l'article 18.2.3 du C.C.A.G -Travaux, les délais d'exécution des travaux seront prolongés dans le cas d'intempéries entendues au sens de l'article L. 5424-8 du Code du travail (« les conditions atmosphériques et les inondations lorsqu'elles rendent dangereux ou impossible l'accomplissement du travail eu égard soit à la santé ou à la sécurité des salariés, soit à la nature ou à la technique du travail à accomplir »). Il appartiendra au maître d'œuvre de juger si les conditions de cet article sont réunies.

En vue de l'application éventuelle du troisième alinéa de l'article 18.2.3 du CCAG, le délai d'exécution des travaux sera prolongé d'un nombre de jours égal à celui pendant lequel un ou plusieurs phénomènes naturels ci-après dépassera son intensité limite :

Nature du phénomène	Intensité limite
Vent	Supérieur ou égal à 72 km / heures au niveau du sol pendant 4 H entre 6 H et 18 H.
Gel	Température de – 5° C à 6 H. Température de - 2 ° C à 10 H
Pluie, neige	20 mm entre 6 H et 18 H

pour autant qu'il ait eu entrave à l'exécution des travaux.

La prolongation des délais d'exécution pour cause d'intempéries n'est due qu'en cas de dépassement du quota de 10 jours d'intempéries prévu dans le calendrier d'exécution.

## 4.3. Pénalités et retenues

### 4.3.1. – Généralités.

L'article 19.2.1 du CCAG-Travaux n'est pas applicable.

**Par dérogation à l'article 19.2.2 du CCAG-Travaux**, le montant total des pénalités n'est pas plafonné à 10 % du montant hors taxes du marché. Si la somme des pénalités produites par l'application des paragraphes ci-dessous se révélait insuffisante pour réparer les préjudices réellement subis par le Maître d'ouvrage ou ses ayants-droits, cette somme serait augmentée jusqu'à ce qu'elle couvre complètement l'indemnité ou les indemnités à verser en réparation des préjudices.

Les pénalités sont appliquées par le Maître d'ouvrage sur proposition de la Maîtrise d'œuvre. Les pénalités peuvent s'appliquer de manière provisoire ou définitive.

Les montants de toutes les retenues ou pénalités visées ci-dessous sont fermes pour toute la durée du marché et sont HT.

### 4.3.2. – Pénalités pour retard des travaux.

**Par dérogation aux articles 19.2.4 du CCAG-Travaux**, les pénalités de retard pourront être appliquées en cours de travaux, sur simple constat du Maître d'Œuvre, pour tout non-respect du calendrier détaillé d'exécution visé à l'article 4.1 du présent C.C.A.P., qui retarderait la réception des travaux ou empêcherait la réalisation de leurs prestations par les autres corps d'état.

Les pénalités sont appliquées par jour calendaire de retard et sont fixées à 1/1000ème du montant du marché de l'entreprise, avec un minimum de 150 € H.T. par jour **par dérogation à l'article 19.2.3 du CCAG-Travaux**.

Outre ses propres pénalités de retard, le Titulaire en cause pourra se voir appliquer l'ensemble des pénalités de retard imputées aux autres lots dont il aura engendré un retard, additionné des frais et coûts liés à l'obligatoire rattrapage des délais demandé par les Maîtres d'Ouvrage et d'Œuvre aux entreprises concernées.

#### **4.3.3. – Autres pénalités de retard.**

Les mêmes pénalités que celles susvisées à l'article 4.3.2 seront appliquées dans les cas suivants :

- retard dans la remise d'un document, si celui-ci bloque la préparation ou les travaux d'un autre corps d'état ;
- retard dans l'évacuation du matériel, des matériaux, des installations et des déchets, par rapport aux consignes données par le maître d'œuvre.
- retard dans la levée des réserves, dont le délai est fixé à 4 semaines à compter du jour de la réception, sauf autre indication spécifiée par le maître d'ouvrage dans le PV de réception. Conformément à l'article 41.6 du CCAG-Travaux, lorsque la réception est assortie de réserves (pour imperfection et/ou malfaçons) et que les travaux ne sont pas réalisés dans le délai prescrit, le maître de l'ouvrage peut les faire exécuter aux frais et risques du titulaire, après mise en demeure restée infructueuse.

En plus, des mesures prévues à l'article 41.6 du CCAG, si les travaux ayant fait l'objet de réserves ne sont pas réalisés dans le délai imparti, une pénalité journalière de 150,00 € par jour de retard calendaire sera appliquée.

Les deux mesures ci-dessus peuvent se cumuler.

#### **4.3.4. – Autres pénalités et retenues.**

Par simple constat du maître d'œuvre (mentionné dans le compte rendu de chantier) ou du CSPS, les pénalités suivantes pourront être appliquées et déduites du décompte de l'entreprise :

- Pénalité forfaitaire d'absence au rendez-vous de chantier : l'entreprise dûment convoquée et absente au rendez-vous de chantier sera pénalisée d'une valeur de 150 € H.T. en cas d'absence.
- Clôture de chantier (pour le lot concerné): Défaut de clôture de chantier, non-réparation des clôtures détériorées dans les 24 heures : 150 € par jour de retard
- Pénalités pour non remise de document en cours de chantier : plans, notices, note de calcul, PPSPS, échantillons etc. : 150 € H.T. par jour calendaire.
- Pénalités pour non-respect des consignes de sécurité issues du PPSPS, du PGC : 500 € H.T. par jour calendaire.
- Pénalités pour retard dans le nettoyage du chantier: 100€ par jour calendaire de retard
- Pénalités pour retard dans l'évacuation des gravats hors du chantier : 100€ par jour calendaire de retard
- Pénalité pour non-respect de la date limite de remise des documents à la réception (hors PV de levée de réserve, et DGD) : 1/3000<sup>ème</sup> du montant du marché par jour calendaire de retard, plafonné à 5% du montant total du marché.

#### **4.4. Repliement des installations de chantier**

Pas de stipulations particulières.

### **ARTICLE 5 - CLAUSES DE FINANCEMENT ET DE SECURITE**

#### **5.1 Retenue de garantie**

Conformément à l'article R.2191-32 du code de la commande publique, il est institué une retenue de garantie qui a pour seul objet de couvrir les réserves formulées à la réception des prestations du marché et, le cas échéant, celles formulées pendant le délai de garantie lorsque les malfaçons n'étaient pas apparentes ou que leurs conséquences n'étaient pas identifiables au moment de la réception.

Le taux de la retenue de garantie est fixée à 5 % du montant initial, augmenté le cas échéant du montant des avenants. Si le Titulaire est une petite et moyenne entreprise mentionnée à l'article R.2151-13 du code de la commande publique, ce taux est de 3 %.

La retenue de garantie peut être remplacée au gré du titulaire par une garantie à première demande. En revanche, il ne sera accepté aucune caution personnelle et solidaire. Le montant de la garantie à première demande ne peut être supérieur à celui de la retenue de garantie qu'elle remplace. Son objet est identique à celui de la retenue de garantie qu'elle remplace. Toutefois, cette garantie à première demande est constituée pour le montant total du marché y compris les avenants. Les montants prélevés au titre de la retenue de garantie sont reversés au titulaire après constitution de la garantie de substitution.

La garantie à première demande est établie selon un modèle fixé par un arrêté du ministre chargé de l'économie.

L'organisme apportant sa garantie est choisi parmi les tiers agréés par l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution. Lorsque cet organisme est étranger, il est choisi parmi les tiers agréés dans son pays d'origine. Le pouvoir adjudicateur peut refuser l'organisme qui doit apporter sa garantie.

Lorsque le titulaire du marché est un groupement solidaire, la garantie est fournie par le mandataire pour le montant total du marché, avenants compris.

Lorsque le titulaire est un groupement conjoint, chaque membre du groupement fournit une garantie correspondant aux prestations qui lui sont confiées. Si le mandataire du groupement conjoint est solidaire de chacun des membres du groupement, la garantie peut être fournie par le mandataire pour la totalité du marché.

Dans l'hypothèse où la garantie ne serait pas constituée ou complétée au plus tard à la date à laquelle le titulaire remet la demande de paiement correspondant au premier acompte, la fraction de la retenue correspondant à l'acompte est prélevée.

La retenue de garantie est remboursée un mois plus tard après l'expiration du délai de garantie de parfait achèvement.

Les établissements ayant accordé leur garantie à première demande sont libérés un mois au plus tard après l'expiration du délai de garantie.

Toutefois, si des réserves ont été notifiées au titulaire du marché ou aux établissements ayant accordé leur caution ou leur garantie à première demande pendant le délai de garantie et si elles n'ont pas été levées avant l'expiration de ce délai, les établissements sont libérés de leurs engagements un mois au plus tard après la date de leur levée.

## 5.2. Avance

Sauf refus exprimé expressément par le Titulaire dans l'acte d'engagement, conformément à l'article R.2191-3 du Code de la commande publique, une avance peut être accordée à tout titulaire d'un marché dont le montant est supérieur ou égal à 50 000 € HT et dont le délai d'exécution s'étend au-delà de deux mois.

Cette avance est égale à 5% du montant initial du marché pour toutes les entreprises.

L'avance n'est due au titulaire du marché que sur la part du marché qui ne fait pas l'objet de sous-traitance donnant lieu au paiement direct, selon l'article R.2191-6 du Code de la commande publique.

Le remboursement de l'avance, effectué par précompte sur les sommes dues à titre d'acomptes ou de règlement partiel définitif ou de solde, commence lorsque le montant des fournitures livrées au titre du marché atteint ou dépasse 65% du montant du marché.

Ce remboursement doit être terminé lorsque le montant des fournitures livrées atteint 80% du montant initial toutes taxes comprises du marché.

**Dans tous les cas, le titulaire peut refuser le versement de cette avance.**



### **5.2.1. Avances pour les sous-traitants.**

L'avance prévue à l'article R.2191-3 du code de la commande publique est versée sur demande, aux sous-traitants bénéficiaires du paiement direct.

Si le titulaire a perçu l'avance, la part d'avance correspondant à la partie sous-traitée sera prélevée que le sous-traitant demande ou non le versement de l'avance.

## **ARTICLE 6 - PROVENANCE, QUALITE, CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS**

### **6.1. Provenance des matériaux et produits**

Les C.C.T.P. fixent la provenance des matériaux, produits et composants de construction dont le choix n'est pas laissé à l'entrepreneur ou n'est pas déjà fixé par les pièces générales constitutives du marché ou déroge aux dispositions desdites pièces.

### **6.2. Equivalence technique**

Les spécifications techniques des CCTP évitent de mentionner une marque qui aurait pour objet ou pour effet de favoriser ou d'écarter certains produits ou services. Toutefois, les mentions de marque sont présentes à titre exceptionnel, lorsqu'il est impossible de déterminer autrement, une description technique précise de caractéristiques d'un équipement ou matériau. **Toutes ces mentions s'entendent comme étant accompagnées de la mention « ou équivalent ».**

Lorsque, pour un type de matériels donné, certains sont normalisés, possèdent une marque de qualité ou font l'objet d'un agrément ou avis technique émanant d'un organisme professionnel agréé, ces matériels doivent être utilisés en priorité. L'emploi éventuel d'autres matériels est subordonné à un accord préalable du Maître d'oeuvre.

L'emploi de matériels de marques de qualité et types équivalents autres que ceux mentionnés au présent dossier doit faire l'objet d'un accord préalable du Maître d'oeuvre.

Les caractéristiques et qualités requises dans les spécifications et descriptions sont impératives. Si les matériaux proposés ont des caractéristiques ne répondant pas aux exigences, l'Entreprise doit les remplacer sans aucune valeur.

Les emballages d'origine ou marques permettant d'identifier leurs choix, qualités, type, fabricant ou fournisseur, sont conservés sur le chantier, afin de pouvoir s'assurer de leur conformité avec les indications du marché.

### **6.3. Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves des matériaux et produits**

**6.3.1.** Les C.C.T.P. définissent les compléments et dérogations à apporter aux dispositions du C.C.A.G. et du C.C.T.G. concernant les caractéristiques et qualités des matériaux, produits et composants de construction à utiliser dans les travaux, ainsi que les modalités de leurs vérifications, essais et épreuves, tant qualitatives que quantitatives, sur le chantier.

Sauf accord intervenu entre le Maître d'Œuvre et l'entrepreneur sur des dispositions différentes, les vérifications de qualité sont assurées par le laboratoire défini et agréé par le Maître d'Œuvre.

**6.3.2.** Les C.C.T.P. précise quels matériaux, produits et composants de construction feront l'objet de vérifications ou de surveillance de la fabrication, dans les usines, magasins ou carrières de l'entrepreneur ou des sous-traitants ou des fournisseurs, ainsi que les modalités correspondantes.

Sauf accord intervenu entre le Maître d'Œuvre et l'entrepreneur sur des dispositions différentes, les vérifications et la surveillance sont assurées par le laboratoire définit et agréé par le Maître d'Œuvre.

En complément à l'article 23 du CCAG, toute demande formulée par le titulaire et tendant à faire jouer la clause d'équivalence doit être présentée au maître de l'ouvrage avec tous les documents justificatifs, au moins un mois avant tout acte qui pourrait constituer un début d'approvisionnement.

En particuliers, tout produit livré sur le chantier, et pour lequel la clause serait invoquée sans respecter le délai précité, est réputé avoir été livré en contradiction avec les clauses du marché et doit donc être immédiatement retiré, sans préjudice des frais directs ou indirects de retard ou d'arrêt du chantier.

Le maître de l'ouvrage dispose d'un délai de 30 jours calendaire pour accepter ou refuser le produit proposé.

**6.3.3.** Le maître d'œuvre peut décider de faire exécuter des essais et vérifications en sus de ceux définis par le marché :

- s'ils sont effectués par le titulaire, ils seront rémunérés par application d'un prix de bordereau ou en dépenses contrôlées ;
- s'ils sont effectués par un tiers, ils sont rémunérés par le maître de l'ouvrage.

#### **6.4. Prise en charge, manutention et conservation par l'entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître de l'Ouvrage**

Sans objet.

### **ARTICLE 7 - IMPLANTATION DES OUVRAGES**

#### **7.1. Piquetage général**

Le piquetage général sera effectué contradictoirement avec le Maître d'Œuvre avant le commencement des travaux.

#### **7.2. Piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés**

Le piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés tels que canalisations ou câbles situés au droit ou au voisinage des travaux à exécuter sera effectué par l'entreprise titulaire, contradictoirement avec le Maître d'Œuvre.

Le piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés, tels que canalisations ou câbles situés au droit ou au voisinage des travaux à exécuter, sera effectué, en même temps que le piquetage général par l'entrepreneur.

Lorsque le piquetage spécial concerne des canalisations de gaz, d'eau ou des câbles électriques, l'entrepreneur doit dix jours au moins avant le début des travaux, prévenir l'exploitant des canalisations ou câbles, par dérogation à l'article 27.3.1 du C.C.A.G. Travaux, l'entrepreneur sera tenu de recueillir toutes les informations sur la nature et la position des réseaux concessionnaires et ouvrages souterrains ou enterrés susceptibles d'être rencontrés durant l'exécution des travaux.

L'entrepreneur sera tenu, avant de commencer les travaux et après s'être concerté avec l'exploitant de ligne électrique ou de la conduite de gaz, de prendre les mesures nécessaires pour sauvegarder la sécurité des ouvriers et assurer la protection des installations électriques ou de gaz pendant la durée des travaux.

## ARTICLE 8 - PREPARATION, COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX

### 8.1. Période de préparation - programme d'exécution des travaux

Il est fixé une période de préparation qui est comprise dans le délai d'exécution des travaux. Par dérogation à l'article 28.1 du CCAG-Travaux, sa durée est d'un mois. Elle commence à courir à compter de la notification de l'ordre de service.

Il est procédé au cours de cette période :

#### Par les soins du maître d'œuvre :

- élaboration après consultation de l'entrepreneur du calendrier détaillé d'exécution visé au 4.1.2.

#### Par les soins de les entrepreneurs :

- avant le démarrage des travaux constat d'huissier + photos.
- établissement des plans de circulation ainsi que les plans relatifs aux itinéraires de déviation qui seront soumis à l'avis du maître de l'ouvrage.
- établissement et présentation au visa du Maître d'Oeuvre du programme d'exécution des travaux, accompagné du projet des installations de chantier pour le lot concerné et des ouvrages provisoires, prévu à l'article 28-2 du C.C.A.G.,
- établissement et remise au Maître d'Oeuvre des plans d'exécution, notes de calcul et études de détail nécessaires pour le début des travaux, dans les conditions prévues à l'article 29 du C.C.A.G.,
- établissement du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) et remise au coordinateur et au maître de l'Ouvrage. Ce document sera soumis par chaque entreprise au coordinateur ou au maître de l'ouvrage au plus tard trente (30) jours à compter de la notification de l'ordre de service.

#### Par les soins du Coordinateur :

- harmonisation des PPSPS et intégration au P.G.C.

### 8.2. Plans d'exécution - Notes de Calculs - Etudes de Détails

Les plans d'exécution des ouvrages et les spécifications techniques détaillées sont établis par l'entrepreneur du lot qui le concerne. Ils seront soumis à l'avis du Maître d'Œuvre et/ou Contrôleur Technique qui dispose d'un délai de 15 jours pour formuler leurs observations. Les travaux ne pourront commencer avant l'obtention du visa du Maître d'œuvre, et l'approbation du Contrôleur Technique.

### 8.3. Mesures d'ordre social - application de la réglementation du travail

La proportion maximale des ouvriers d'aptitudes physiques restreintes rémunérés au-dessous du taux normal des salaires par rapport au nombre total des ouvriers de la même catégorie employée sur le chantier ne peut excéder 10 % (dix pour cent) et le maximum de réduction possible de leur salaire est fixé à 10 % (dix pour cent).

Les dispositions de l'article 31.5 du CCAG-Travaux relatives à la lutte contre le travail dissimulé sont applicables.

### 8.4 Garde du chantier en cas de défaillance d'un entrepreneur

Sans objet.

## 8.5. Organisation, hygiène et sécurité des chantiers

Le chantier relevant de la 2ème catégorie est soumis :

- au Plan Général de Coordination (PGC)
- au Plan Particulier (PPSPS)

L'entrepreneur est tenu dans ce cadre :

- au respect du Plan Général de Coordination
- à l'établissement du PPSPS
- à coopérer avec le coordinateur suivant les modalités précisées ci-après :
- à informer tous sous-traitant des conditions d'organisation du chantier, et lui fournir le Plan Général de Coordination.

Le contrat de sous-traitance mentionne le cas échéant, l'obligation pour le sous-traitant d'élaborer un PPSPS.

Les modalités de coopération entre le coordinateur SPS et les autres intervenants sont fixées comme suit :

❖ Le coordinateur limitera, au titre de la mission qui lui est confiée par le Maître d'ouvrage, ses interventions au strict cadre de la coordination tel que définie par la loi n°93-1418 du 31 Décembre 1993 et décret du 26 Décembre 1994.

❖ Tout litige en la matière avec les différents intervenants sur le chantier sera soumis à l'arbitrage du maître d'ouvrage et le cas échéant du Directeur Départemental du Travail.

❖ L'entrepreneur est tenu de participer aux visites préalables organisées par le Coordinateur et à répondre à toute sollicitation du Coordinateur formalisée dans le Registre Journal.

❖ Sauf urgence impérieuse ou péril imminent le Coordinateur ne pourra interrompre le chantier. Il fera sans délai toute proposition au Maître d'œuvre en la matière.

### Le Plan Général de Coordination et le C.C.T.P. précisent :

- les mesures et travaux préalables réalisés par le Maître d'ouvrage pour les voiries et réseaux divers nécessaires aux accès et installation de chantier.
- les installations et équipements communs du chantier et les modalités de leur réalisation
- les mesures particulières de prévention vis à vis des risques de voisinage aux abords du chantier.

## 8.6. Signalisation du chantier

La signalisation des chantiers dans les zones intéressant la circulation sur la voie publique sera réalisée par l'entrepreneur du lot concerné et sous contrôle du maître d'œuvre. Elle doit être conforme à la réglementation en vigueur.

L'entrepreneur est tenu d'adapter cette signalisation dès que la situation et le type de chantier se révèle différente de celle prévue à l'origine.

Tous les dispositifs de signalisation seront maintenus en état de jour comme de nuit ; à cet effet, l'agent ou les agents désignés par l'entrepreneur devront être disponibles de jour comme de nuit pendant la durée des travaux.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer un fonctionnement continu des appareils radio émetteurs-récepteurs.

Toute mesure prise concernant la circulation sera soumise à autorisation du Préfet et du Maire de la Ville de Nantes.

## **ARTICLE 9 - CONTROLES ET RECEPTION DES TRAVAUX**

### **9.1. - Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux**

Les essais et contrôles d'ouvrages prévus par les fascicules du C.C.T.G. ou par le C.C.T.P. sont assurés par l'entrepreneur de chaque lot à la diligence et en présence du maître d'œuvre.

### **9.2. Réception**

La réception des ouvrages sera prononcée selon les dispositions de l'article 41 du C.C.A.G.-Travaux modifiées par les stipulations ci-après.

La réception interviendra après tous les tests, essais et opérations de contrôle prévus dans les C.C.T.P.

La réception aura lieu pour l'ensemble des travaux en une seule fois à l'achèvement total de l'ouvrage.

Toute intervention éventuelle d'un bureau de contrôle technique, au titre des levées de réserves, sera à la charge de l'entreprise titulaire.

**Il est dérogé aux dispositions de l'article 41.1.2 du C.C.A.G.-Travaux en ce qui concerne la réception tacite. Il est également dérogé au 3<sup>ème</sup> alinéa de l'article 41.3 du C.C.A.G.-Travaux.**

Toute décision de réception dans le cadre du présent marché ne peut être prise que par le Maître d'ouvrage, les propositions du Maître d'œuvre ou de tout autre intervenant ne pouvant se substituer à celle-ci. Le Maître d'ouvrage prend sa décision quant à la réception de manière expresse. Cette décision est dûment notifiée au Titulaire.

### **9.3. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages**

Sans objet.

### **9.4. Documents à fournir à la réception**

#### Documents techniques et administratifs

Les documents suivants sont à remettre par l'entreprise à la réception :

- ❖ Le dossier des ouvrages qu'elle a exécutés, conformément aux précisions des CCTP. Les plans seront mis à jour, selon les modifications intervenues en cours de travaux. Seront joints également : les bons de garantie, les procès-verbaux d'essais, les notices techniques des matériels installés avec références précises et avec le nom et adresse des fournisseurs, les notices regroupant les directives d'utilisation et d'entretien des installations et toutes les informations relatives au réglage des équipements. L'ensemble du dossier sera remis en 3 exemplaires, 1 dossier sur clé USB et 2 dossiers papier.
- ❖ Les fichiers informatiques de tous les plans (format PDF, AUTOCAD, CANECO) seront validés au préalable par le maître d'œuvre.

- ❖ Le Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage à établir selon les articles R.4532-95 à R.4532-98 du code du travail. Ce dossier devra avoir été validé par le coordinateur SPS, une copie par voie dématérialisée du DOE sera transmis au CSPS par l'entreprise avant la réception.
- ❖ L'ensemble des pièces administratives actualisées (certificats de qualification, attestations d'assurances, etc.)
- ❖ En cas de réserves à la réception, le procès-verbal de levée de réserves, signé par le Maître de l'Ouvrage

La retenue forfaitaire ou sa substitution de 5% visées à l'article 5.1 du présent CCAP ne seront libérées qu'après la fourniture de l'intégralité de ces documents.

La non-fourniture des documents prévus, entraîne l'application éventuelle des pénalités de retard. Ces pénalités sont appliquées après une mise en demeure rappelant à l'entreprise ses obligations et sont calculées depuis la limite fixée par la mise en demeure jusqu'à la remise effective des documents.

#### Décompte général définitif

En complément des dispositions de l'article 3.6.4.1 du présent C.C.A.P., le dossier du décompte définitif sera composé des documents suivants :

- Rappel des travaux du marché et des avenants le cas échéant
- Travaux non exécutés
- État des acomptes reçus

**Par dérogation à l'article 12.3.2 du C.C.A.G.-Travaux**, l'entreprise dispose de 15 jours à compter de la réception des travaux pour établir son projet de décompte final sur papier à en-tête de sa société, et le transmettre au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage. Passé ce délai, les décomptes seront établis d'office par le maître d'œuvre, aux frais de l'entreprise, qui ne pourra plus les contester.

**Par dérogation à l'article 12.4.3 du C.C.A.G.-Travaux**, l'entreprise dispose de 15 jours à compter de la date à laquelle son décompte général lui a été notifié pour présenter, par écrit, ses observations éventuelles au Maître d'œuvre. Passé ce délai il est réputé avoir accepté le décompte définitif qui devient alors le décompte général et définitif.

### **9.5. Délais de garantie**

Le délai de garantie est conforme à l'article 44.1 du C.C.A.G.-Travaux.

### **9.6. Garanties particulières**

Sans Objet

### **9.7. Assurances**

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur doit justifier qu'il est titulaire :

- d'une assurance de RC Pro garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des travaux,
- d'une assurance couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-2 et 2270 du Code Civil, lorsque les prestations faisant l'objet du marché sont de nature à soumettre l'intervenant à un régime de responsabilité.

**Les garanties doivent être de conditions nécessaires et suffisantes. Le titulaire supportera toute surprime éventuelle liée à une insuffisance de garantie.**

## ARTICLE 10 - RESILIATION

Les dispositions du CCAG-Travaux relatives à la résiliation s'appliquent. En outre, elles sont complétées par les dispositions ci-après.

L'indemnité de résiliation pour motif d'intérêt général visée au 1<sup>er</sup> alinéa de l'article 50.4 du CCAG-Travaux est de 2 %.

L'Acheteur peut résilier le marché aux torts du titulaire à tout moment et sans indemnité, si :

- après mise en demeure du titulaire d'un lot assortie d'un délai, les défauts et/ou dysfonctionnements constatés n'étaient pas corrigés ;
- les prestations réelles s'avéraient différentes, en qualité ou en nombre, des prestations prévues par le CCTP.

## ARTICLE 11 - DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX

Les dérogations explicitées dans les articles ci-après du C.C.A.P. sont apportées aux articles suivants des documents ci-après :

Articles dérogatoires	Article de référence du CCAG-Travaux
2 Pièces constitutives du marché	Article 4.1
3.6.4 Conditions de paiement et de règlement	Article 12.4.4
4.3.1 Généralités	Articles 19.2.1, 19.2.2
4.3.2 pénalités pour retard des travaux	Articles 19.2.3, 19.2.4
7.2 Piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés	Article 27.3.1
8.1 Période de préparation	Article 28.1
9.2 Réception	Articles 41.1.2 et 41.3
9.4 Document à fournir à la réception	Articles 12.3.2 et 12.4.3