



## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

### **MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX**

---

**Canal du Nord -Prestations de réparation et de  
traitement des vannes**  
**Lot 2 : Services de désamiantage/déplombage des vannes**

---

**VOIES NAVIGABLES DE FRANCE**  
37, rue du Plat  
BP 725  
59034 LILLE Cedex

Le présent CCTP comporte 18 pages.

# SOMMAIRE

<b>CHAPITRE I DESCRIPTION DES PRESTATIONS .....</b>	<b>4</b>
ARTICLE I.1 – OBJET .....	4
ARTICLE I.2 – CONSISTANCE DES PRESTATIONS.....	4
I.2.1 – Caractéristiques des vannes .....	4
I.2.2 – Prestations communes .....	4
I.2.3 – Prestations de traitements de l’amiante et du plomb .....	4
ARTICLE I.3 – DONNEES GENERALES.....	5
I.3.1 – Situation géographique et accès au site.....	5
I.3.2 – Diagnostic amiante/plomb.....	6
I.3.3 – Matériels mis à disposition par l’UTI Escaut Saint Quentin – antenne de Cambrai.....	6
I.3.4 – Organisation du chantier.....	7
I.3.5 – Etat de l’existant .....	7
<b>CHAPITRE II PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX .....</b>	<b>7</b>
ARTICLE II.1 – NORMES ET REGLES TECHNIQUES DE REFERENCE .....	7
II.1.1 – Généralités .....	7
II.1.2 – Réglementation .....	7
II.1.3 – Fiches techniques et certificat matière (CCPU).....	8
ARTICLE II.2 – PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX.....	8
ARTICLE II.3 – MISE EN PEINTURE .....	9
ARTICLE II.4 – DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES PARTICULIÈRES.....	9
II.4.1 – Plomb et amiante dans les peintures.....	9
II.4.2 – Sécurité du personnel .....	9
II.4.3 – Qualification de l’entreprise et assurance .....	9
<b>CHAPITRE III MODE D’EXECUTION DES PRESTATIONS.....</b>	<b>10</b>
ARTICLE III.1 – GENERALITES .....	10
ARTICLE III.2 - DOCUMENTS A FOURNIR .....	10
ARTICLE III.3 – PROGRAMME D’EXECUTION DES PRESTATIONS.....	11
ARTICLE III.4 – PROGRAMME, CONDITION D’ETABLISSEMENT ET BASE DES ETUDES D’EXECUTION .....	11
III.4.1 – Programme des études d’exécution.....	11
III.4.2 – Documents d’exécution à fournir .....	12
III.4.3 – Présentation des documents .....	12
ARTICLE III.5 – PLAN D’ASSURANCE QUALITE.....	12
III.5.1 – Dispositions générales.....	12
III.5.2 – Phases d’établissement du PAQ.....	13
ARTICLE III.6 - ORGANISATION DU CHANTIER .....	13
III.6.1 – Généralités .....	13
III.6.2 - Protection de l’environnement .....	14
III.6.3 - Installation de chantier .....	14
III.6.4 – Accès au chantier.....	14
III.6.6 – Règles concernant la navigation.....	15
III.6.7 – Exploitation du domaine public ou privé .....	15
ARTICLE III.7 – COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE .....	16
ARTICLE III.8 – ORGANISATION ET SUIVI DE L’EVACUATION DES DECHETS.....	16
ARTICLE III.9 – REUNIONS.....	16
III.9.1 – Réunions d’étude .....	16
III.9.2 – Réunions de chantier .....	16
ARTICLE III.10 – MISE EN ŒUVRE DES PRESTATIONS.....	17
III.10.1 – Délais de réalisation des prestations .....	17
ARTICLE III.11 – DOSSIER DE RECOLEMENT .....	17
III.11.1 – Présentation des documents .....	17
III.11.2 – Conditions de remise .....	17
ARTICLE III.12 – GARANTIE .....	18
III.12.1 – Généralités .....	18
III.12.2 – Définition de la garantie.....	18

*III.12.3 – Obligations de l’entrepreneur (garantie contractuelle) ..... 18*

# **CHAPITRE I**

## **DESCRIPTION DES PRESTATIONS**

### **ARTICLE I.1 – OBJET**

Le présent dossier concerne la réparation des vannes écluses et le changement de leurs brimbales sur les ouvrages du canal du Nord, pour l'UTI Escaut - Saint Quentin.

Les principales prestations sont le désamiantage/déplombage des vannes.

### **ARTICLE I.2 – CONSISTANCE DES PRESTATIONS**

#### **I.2.1 – Caractéristiques des vannes**

Une fiche technique avec les dimensions des vannes ainsi qu'un plan d'assemblage est joint au présent dossier.

Le mode opératoire de démontage et remontage des vannes est également fourni.

#### **I.2.2 – Prestations communes**

Les prestations consistent en :

- L'installation de chantier courant ;
- Les études d'exécution,
- La signalisation de chantier (fluviale et terrestre) ;
- Le transport des matériels (batardeaux) depuis leur lieu de stockage (Cf. I.3.3) et leur stockage provisoire, leur pose et dépose ;
- La préparations ;
- La mobilisation de matériels ;
- La remise en état du site ;
- Le Dossier des Ouvrages Exécutés ;
- Le repliement des installations ;
- Enfin, d'une manière générale, toutes les prestations divers nécessaires à la parfaite et complète exécution des ouvrages, conformément à la réglementation en vigueur et aux pièces du marché.

#### **I.2.3 – Services de traitements de l'amiante et du plomb**

Les prestations consistent en :

- La réalisation d'un décapage à l'eau sous haute pression, le sablage ou le grenaillage intégral des vannes, brimbales, supports de brimbales et support de fixation des vannes au fond de la chambre ;
- Le point d'arrêt avec la validation par le maître d'œuvre ;
- Le traitement final des déchets produits.
- La mise en œuvre d'une couche de peinture primaire

Les cadres de portée de joint et les supports de vanne au fond du puit ne peuvent être déplacés, les prestations seront donc réalisés sur place. Un balisage et une signalisation seront mis en place par le titulaire afin de limiter l'accès à la zone. La récupération de l'eau usée est obligatoire, aucun rejet au canal n'est autorisé : déchet, eau sale, produit de nettoyage, laitance, huile ou produit chimique.

Le mode opératoire et notamment la réalisation de ces prestations sur site ou en atelier est laissé au choix du titulaire du présent marché. Il est à noter que les supports de brimbale et supports de vannes ne peuvent être déplacés.

Toutes démarches administratives liées au mode opératoire sont à la charge du titulaire.

Dans le cas où les vannes seraient traitées sur site, les prestations de nettoyage haute pression des vannes seront réalisés sur le terre-plein de l'écluse concernée. Un balisage et une signalisation seront mis en place par le titulaire afin de limiter l'accès à la zone.

Dans le cadre du nettoyage haute pression, l'entrepreneur devra prendre en compte toutes les mesures nécessaires dans le cas où la vanne serait amiantée ou plombées afin tous les résidus et eaux souillées soient évacués en décharge agréée.

Dans le cas où les vannes seraient traitées dans un atelier, le titulaire assurera le chargement des éléments amiantés/plombés pour leur transport.

Les éléments amiantés/plombés auront été préalablement encapsulés.

Des analyses d'air seront effectuées par l'entrepreneur pour assurer le bon conditionnement des éléments amiantés/plombés.

Un document de prise en charge sera signé par le maitre d'ouvrage et le titulaire.

Les éléments amiantés/plombés seront emballés et bâchés de manière à éviter la libération de fibres amiantées pendant les différentes phases du transport (chargement, transport, déchargement).

Le désamiantage devra s'effectuer dans un atelier en dépression classé ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) permettant le stockage temporaire de matières dangereuses et permettant également une activité de désamiantage. L'entreprise fournira l'agrément de classement ICPE de l'atelier de traitement.

## ARTICLE I.3 – DONNEES GENERALES

### I.3.1 – Situation géographique et accès au site

Les prestations concernent les écluses du canal du Nord situées dans le Pas-de-Calais (62860).



Les ouvrages sont composés depuis l'amont vers l'aval :

- D'une maison éclusière
- D'une bêche d'aspiration,
- De l'écluse,
- D'un bassin d'épargne,
- D'une station de pompage,
- D'un bassin de tranquillisation

Les caractéristiques sont les suivantes :

Type d'organe de manœuvre amont	Vérins hydraulique simple effet sur vannes amont et bassin
Type d'organe de manœuvre aval	Vérins simple effet sur vannes aval
Système de remplissage	2 vannes secteur a l'amont 1 vanne secteur pour le bassin d'épargne 2 vannes secteur a l'aval
Cabines	Cabine surélevée à l'aval de l'écluse au niveau de la porte aval avec local technique sous la cabine

Accès au site :

Le chantier est accessible par voie terrestre sur les deux rives

Un accès permanent devra être laissé pendant la durée des prestations aux maisons éclusières en rive droite.

### I.3.2 – Diagnostic amiante/plomb

Un diagnostic amiante/plomb a été réalisé par Qualiconsult en 2023, les conclusions de ce diagnostic sont les suivantes (Les diagnostics complets amiante/plomb sont joints en annexe au marché).

Résumé de la présence d'amiante ou de plomb :

Ecluse	Localisation	Composants	Amiante	Plomb
N°1 Palluel	Vanne amont rive gauche	Tablier faces avant et arrière, brimbales et supports brimbales	x	
	Vanne amont rive droite	Tablier face arrière, brimbale supports brimbales	x	
	Vanne aval rive gauche	Tablier face avant, brimbales et supports brimbales	x	
	Vanne aval rive droite	Tablier faces avant et arrière, brimbales	x	x
	Vanne bassin d'épargne	Tablier faces avant et arrière, brimbales et supports brimbales	x	x
N°3 Sains-lès-Marquion	Vanne aval rive gauche	Tablier face avant, brimbale	x	
	Vanne aval rive droite	Tablier face arrière	x	

### I.3.3 – Matériels mis à disposition par l'UTI Escaut Saint Quentin – antenne de Cambrai

Un constat contradictoire de prise de possession des matériels fournis par l'UTI sera réalisé entre le titulaire et le représentant du maître d'œuvre.

Un constat de restitution de ces matériels sera réalisé contradictoirement entre le titulaire et le représentant du maître d'œuvre en fin de prestations.

En cas de dégradations constatées, les matériels seront soit remis dans leur état d'origine, soit remplacés à l'identique par le titulaire et à ses frais.

Le CMIS de Marquion mettra à disposition du titulaire :

Pour le démontage des vannes :

- 12 plots pour poser les vannes
- 1 sabot pour permettre le retrait d'une vanne
- 1 batardeau de vanne de sas amont
- 1 batardeau de vanne de bassin d'épargne

-1 jeux de batardeaux de vanne de sas aval

Pour le changement des pièces :

- brimbales
- axes
- bagues
- oreilles de vannes
- supports d'axes

Le nombre de pièces à changer varie selon l'état de la vanne.

### **I.3.4 – Organisation du chantier**

Avant le commencement des prestations, un état des lieux des sites concernés et des voies d'accès sera établi contradictoirement entre l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre. Les mêmes constatations seront effectuées en fin de chantier.

### **I.3.5 – Etat de l'existant**

Avant de remettre leurs offres, les entreprises pourront prendre connaissance du terrain afin d'apprécier toutes les sujétions et conditions de mise en œuvre qu'elles auront à prendre en charge.

Elles ne pourront, une fois l'offre remise, se prévaloir d'aucune modification dans les prix unitaires du fait du terrain ou de condition d'exécution particulière.

## **CHAPITRE II PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX**

### **ARTICLE II.1 – NORMES ET REGLES TECHNIQUES DE REFERENCE**

#### **II.1.1 – Généralités**

Les prestations devront être réalisées suivant les règles de l'art et devront répondre aux prescriptions et spécifications des normes et des textes en vigueur et en particulier aux documents précisés ci-après.

En cas de contradiction entre différentes normes et réglementations, le texte le plus restrictif sera appliqué.

En cas de modification de la réglementation, les textes en vigueur au moment de la signature du présent marché feront foi.

Si, pour un matériel déterminé, il n'existe pas de réglementation particulière, l'Entrepreneur 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.).

#### **II.1.2 – Réglementation**

Les normes et textes suivants seront applicables en particulier :

- Le code du travail ;
- Le décret n°65-48 du 08/01/65 modifié relatif à la protection du personnel exécutant des travaux du bâtiment et des travaux publics ;
- Le décret n°92-158 du 20 février 1992 modifié fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure ;
- Les Documents Techniques Unifiés ;
- Le CCTG

- Les normes de la série NF EN ISO 80000 relatives aux grandeurs, unités, symboles et notamment NF EN ISO 80000-4 pour la mécanique et NF EN ISO 80000-6 pour l'électricité ;
- Les normes NFE 22 à 29 relatives aux éléments constitutifs des machines mécaniques ;
- La norme NF X35-109 relative à la manutention manuelle des charges ;
- Les normes NF EN ISO 12100-1 et -2 relatives à la sécurité des machines – Notions fondamentales, principes généraux de conception ;
- Les normes NF série C et en particulier la norme NFC 15.100 relative aux installations électriques basse tension et les normes NFC 63 relatives à l'appareillage industriel basse tension ;
- La norme NF EN 61-140 relative à la protection contre les chocs électriques ;
- La norme NF EN 60.529 (C 20.010) relative aux règles communes aux matériels électriques. Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP) ;
- La norme NF EN 50-102 (C 20.015) relative aux degrés de protection procurés par les enveloppes de matériels électriques contre les impacts mécaniques externes (code IK) ;
- La norme NF EN 60-204-1 (C 79.130) relative aux équipements électriques des machines – 1ère partie – Règles générales ;
- Les normes NF EN 60-309-1 à 2 relatives aux prises et fiches de courant ;
- Les publications de l'Union Technique de l'Électricité (UTE) ;
- Toutes les peintures devront satisfaire à la certification ACQPA Im2 ANI 675.
- La norme NF X46-010 relative aux travaux de traitement de l'amiante-Référentiel technique pour la certification des entreprises-Exigences générales-Certification des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante.

### **II.1.3 - Fiches techniques et certificat matière (CCPU)**

L'entrepreneur est tenu de soumettre au maître d'œuvre l'ensemble des fiches techniques et certificat matière des matériaux utilisés à l'approbation du maître d'œuvre dans le délai imparti à l'article III.1 du présent CCTP.

## **ARTICLE II.2 – PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX**

Les matériaux et fournitures devront être de première qualité et seront soumis au visa du Maître d'œuvre. L'acceptation par le Maître d'œuvre n'aura pas pour effet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités.

Pendant toute la durée des prestations, le Maître d'œuvre aura toutes les facilités voulues pour suivre et contrôler sur les chantiers comme en atelier, les matériaux et fournitures approvisionnés, la préparation et la mise en œuvre des matériels.

Les matériaux et fournitures qui ne répondraient pas aux stipulations exigées par le CCTP ou qui ne seraient pas jugés de qualité satisfaisante par le Maître d'œuvre seront refusés et remplacés sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à la moindre indemnité.

L'Entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des matériaux et leur conformité aux dispositions du C.C.T.G. et aux normes homologuées par l'AFNOR, ou celles imposées ci-après au moyen de lettres de voiture signées par le responsable de l'usine, ou d'autre, par un certificat d'origine et autres preuves authentiques qu'il remettra au Maître d'œuvre avant utilisation.

Si, au cours des prestations, l'Entrepreneur demande à modifier la provenance de certains matériaux ou produits fixés par le marché, le Maître d'œuvre pourra lui en donner l'autorisation à condition que la qualité des matériaux ou produits de la nouvelle provenance soit au moins égale à celle initialement prévue.

Les essais préalables éventuellement nécessaires aux agréments seront à la charge de l'Entrepreneur et exécutés par des laboratoires agréés par le Maître d'œuvre.

Les essais de contrôles effectués par le Maître d'œuvre en cours d'exécution des prestations porteront sur les matériaux et produits approvisionnés par l'Entrepreneur pour s'assurer que ceux-ci présentent bien des qualités constantes et conformes à celles stipulées au marché.



Le refus du Maître d'œuvre, confirmé par une décision écrite de réceptionner les matériaux et produits non conformes aux spécifications du marché, aura pour effet immédiat d'enjoindre l'Entrepreneur d'enlever ceux-ci du chantier à ses frais.

Faute par l'Entrepreneur de se conformer à la décision de refus du Maître d'œuvre, il sera procédé à l'enlèvement de ces matériaux et produits à ses frais.

Les produits qui ne proviennent pas d'usines agréées feront l'objet de vérifications et essais prescrits par le Maître d'œuvre et exécutés par l'Entrepreneur et à ses frais. Les résultats des vérifications et essais seront adressés au Maître d'œuvre.

Les produits refusés seront revêtus d'une marque spéciale.

### **ARTICLE II.3 – MISE EN PEINTURE**

La protection contre la corrosion de tous les éléments métalliques constitutifs des vannes et brimbales sera réalisée en conformité avec le fascicule n° 56 du C.C.T.G. relatif à la « Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion ».

Pour les vannes, support de vannes au fond du puit et les brimbales

Une couche de peinture primaire sera appliquée sur les éléments désamiantés/déplombés.

### **ARTICLE II.4 – DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES PARTICULIÈRES**

#### **II.4.1 – Plomb et amiante dans les peintures**

Les prestations devront être réalisés dans le respect des dispositions du Code du Travail relatives à la prévention du risque chimique et à celles spécifiques aux substances cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (articles R.4412-59 à R.4412-93) et aux dispositions relatives aux valeurs limites biologiques (articles R.4412-152 et suivants).

Le relevé de la présence d'amiante et plomb est fourni au présent dossier (cf I.3.2).

#### **II.4.2 – Sécurité du personnel**

L'entreprise mettra à disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle adaptés aux opérations à réaliser (protection respiratoire adaptée, tenue type 5 étanche résistant aux particules, bottes ou chaussures étanches, gants étanches, etc....).

Avant tout commencement d'intervention, l'entreprise procédera à l'évaluation des risques et prendra les mesures correspondantes à cette évaluation dans le strict respect de la réglementation en vigueur, notamment l'évaluation du niveau d'exposition et sa durée. Ces informations seront indiquées dans le plan de prévention.

#### **II.4.3 – Qualification de l'entreprise et assurance**

Conformément à l'article R4412-129, l'entreprise chargée des prestations devra posséder une certification SS3 en cours de validité par des organismes certificateurs (Qualibat, AFNOR Certification ou Global Certification) et devra produire avant le commencement d'exécution une attestation correspondante en cours de validité.

Le titulaire devra également être assurée pour les prestations de retrait d'amiante et devra produire une attestation correspondante avant le commencement d'exécution.

## CHAPITRE III MODE D'EXECUTION DES PRESTATIONS

### ARTICLE III.1 – GENERALITES

Le titulaire est considéré parfaitement informé sur :

- Les conditions d'accès au chantier et leurs conséquences sur l'exécution des prestations ;
- Les contraintes liées à la présence d'amiante et de plomb dans les vantaux et autres éléments apparaissant dans les diagnostics joints au marché
- Les contraintes hydrauliques du canal du nord et ses conséquences sur l'exécution.

Le titulaire assurera la sécurité du chantier et de ses installations vis-à-vis des tiers.

Les prestations devront être réalisées de façon à perturber le moins possible les habitations avoisinantes.

Il doit prendre en compte la présence des maisons éclésières. Ces prestations devront être compatibles avec l'ouvrage existant.

### ARTICLE III.2 - DOCUMENTS A FOURNIR

Le tableau ci-après récapitule les principaux documents à fournir dans le cadre de l'exécution des prestations.

Articles du C.C.T.P.	Documents à fournir	Délai de fourniture pour l'Entreprise au Maître d'Œuvre *	Délai de visa ou d'observations du Maître d'Œuvre **
II	Agrément des matériaux	10 jours	10 jours
II.1.3	Certificat matériaux (CCPU)	10 jours	10 jours
III.4	Programme d'exécution des prestations	10 jours	10 jours
III.3	Programme des études d'exécution	10 jours	10 jours
III.5	P.A.Q.	10 jours	10 jours

III.6.3	Plan d'installation de chantier	10 jours	10 jours
III.7	Plan de prévention	10 jours	10 jours
III.8	S.O.S.E.D.	10 jours	10 jours

\* à compter de la date fixée par l'ordre de service de commencer la période de préparation.

\*\* à compter de la réception du document.

**Nota** : en cas d'observations, l'Entrepreneur dispose d'un délai de 8 jours pour retourner le ou les documents modifiés à compter de la date de réception des documents. Le Maître d'œuvre dispose alors à nouveau du même délai pour le visa ou les nouvelles observations.

### ARTICLE III.3 – PROGRAMME D'EXECUTION DES PRESTATIONS

L'Entrepreneur adressera au Maître d'œuvre, dans le délai imparti à l'article III.2 du présent CCTP, le programme détaillé d'exécution des prestations

Il indiquera le planning détaillé des prestations mentionnant le chemin critique des tâches à accomplir avec leurs dates de commencement et de fin d'exécution. Il précisera également les moyens et les méthodes qui seront utilisés.

L'Entrepreneur aura sa charge de proposer au Maître d'œuvre, toutes adjonctions ou rectifications qu'il y aurait lieu d'apporter ce programme en vue de la mise jour.

Ce programme, même s'il est visé par le Maître d'œuvre, sera susceptible d'être remanié par ce dernier en cours d'exécution des prestations.

### ARTICLE III.4 – PROGRAMME, CONDITION D'ETABLISSEMENT ET BASE DES ETUDES D'EXECUTION

#### III.4.1 – Programme des études d'exécution

Le programme d'exécution des prestations précise notamment les matériels et les méthodes qui seront utilisés et le calendrier d'exécution des prestations précisant la date de démarrage des prestations et leur durée d'exécution. Le projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires est annexé à ce programme.

Si les documents particuliers du marché le prévoient, le titulaire établit un plan d'assurance qualité du chantier décrivant les dispositions relatives à la gestion de la qualité et le porte à la connaissance du maître d'œuvre, qui le vise.

Les dispositions de ce plan, dont le marché peut indiquer le cadre, sont de la responsabilité du titulaire. Celui-ci est libre de les modifier, à l'exception de celles rendues contractuelles par le marché. Les modifications sont portées à la connaissance du maître d'œuvre comme le plan initial.

L'entrepreneur établira et tiendra à jour la liste complète des documents techniques qui seront nécessaires pour la construction et le montage des installations. Cette liste comprendra aussi tous les plans de ses cotraitants et sous-traitants éventuels.

L'entrepreneur soumettra les études d'exécution nécessaires au début des prestations, au visa du Maître d'œuvre, dans le délai imparti à l'article III.2 du présent CCTP.

Les études seront menées sur la base des plans et documents fournis à titre indicatif.

En cas de groupement, le mandataire assurera la coordination des tâches incombant aux autres membres et se chargera de l'envoi de tous les documents relatifs au marché. Il sera le seul interlocuteur du Maître d'œuvre.

### **III.4.2 – Documents d'exécution à fournir**

#### **III.4.2.1 – Documents d'agrément des matériels, matériaux et produits**

Le dossier d'agrément devra comporter, pour chaque document, **une fiche technique** correspondant exactement au matériel, matériaux et produits **et non une photocopie d'un document général constructeur**.

### **III.4.3 – Présentation des documents**

#### **III.4.3.1 – Formats de restitution**

Les plans seront exécutés sur un des quatre formats normalisés A0, A1, A2, A3, conformes à la norme NF EN ISO 5457. Dans la mesure du possible, le titulaire s'efforcera d'éviter le format A0.

Les différents documents seront établis pour être utilisés par le Maître d'ouvrage sous les formats suivants :

- Documents texte et tableur dans un format directement compatible avec la version open Office 1.1.3 (formats natifs open Office ou.doc et.xls Office 2000) ;
- Plans : \*.dwg directement compatible avec le format Autocad 2002 maximum ;
- Photographies : \*.pdf \*.jpeg

Toute modification en cours de montage ou de mise en service entraînera l'envoi d'une note qui précisera le nombre des plans modifiés, leur numéro et la nature des modifications.

En aucun cas, le visa des plans et documents ne dégagera le titulaire de sa responsabilité pleine et entière.

#### **III.4.3.2 – Cartouche**

Il comportera les renseignements suivants :

- Le nom de l'Entreprise ;
- Le nom du Maître d'ouvrage ;
- Le nom du Maître d'œuvre ;
- L'intitulé du document ;
- L'échelle du plan fractionnaire et graphique ;
- La date d'exécution du plan et son dernier indice de modification ;
- Le repère du plan.

#### **III.4.3.3 – Conditions de remise des documents en cours de réalisation**

Les échanges se feront par courriel avec accusé de réception.

Au fur et à mesure de l'avancement des études, les documents seront transmis au maître d'œuvre pour visa. Le maître d'œuvre émettra une fiche d'observations ou une fiche visée avec ou sans observation.

Les délais de réponse sont indiqués à l'article III.2 du CCTP.

La prestation ne peut commencer avant l'obtention du visa.

## **ARTICLE III.5 – PLAN D'ASSURANCE QUALITE**

### **III.5.1 – Dispositions générales**

L'entrepreneur adressera au Maître d'œuvre, dans le délai imparti à l'article III.2 du présent CCTP, son Plan Assurance Qualité (P.A.Q).

Le PAQ comprendra :

1 – les dispositions d'organisation générale qui traitent les points ci-après :

- Identification des parties concernées : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise titulaire ou groupement et mandataire ;
- Organigramme et encadrement : responsable de l'opération, responsable des prestations, des études, responsable assurance qualité et du représentant Hygiène et sécurité. L'organigramme intégrera les co-traitants et sous-traitants éventuels désignés au marché.

2 – les dispositions et documents d'exécution (procédures, modes opératoires, instructions, etc.) comprenant pour l'essentiel :

- Le détail des moyens utilisés ;
- La description des modes opératoires de mise en œuvre des prestations ;
- Les principes et conditions d'organisation du contrôle intérieur avec définition des points d'arrêt, des points critiques et points de contrôle, mesures correctives.

3 – les dispositions et documents de traçabilité du suivi des prestations et des matériaux comprenant, pour l'essentiel :

- Les certificats, procès-verbaux, bordereaux de réception, résultats de mesures ou d'essais, fiches / relevés / journal de suivi...). Ces documents traduisant matériellement les contrôles et vérifications effectués, ou apportant la preuve des qualifications et certifications relatives aux moyens mis en œuvre.

Le PAQ sera complété au fur et à mesure de l'évolution des prestations. Il devra être tenu à la disposition du maître d'œuvre mais ne fera pas l'objet d'une production systématique, exceptés les documents relatifs aux points d'arrêt définis ci-après.

### **III.5.2 – Phases d'établissement du PAQ**

Les documents constituant et appliquant le PAQ seront établis en plusieurs étapes :

#### **III.5.2.1 – Pendant la période de préparation**

L'Entrepreneur fournira les dispositions détaillées demandées au 1 et 2 de l'article III-4.1.

#### **III.5.2.2 – Pendant les périodes d'études et d'exécution**

L'entreprise devra assurer le suivi qualité complet de l'opération. A ce titre, elle établira les procédures d'exécution, de contrôle et d'essais relatifs aux prestations et prestations qui constitueront le "document de définition des procédures".

Le contrôle interne traitera les difficultés rencontrées en cours de réalisation, en particulier les non-conformités, et établira les procès-verbaux de contrôle et de réception interne qui seront intégrés au dossier d'assurance qualité.

Le titulaire devra fournir une synthèse à l'issue de sa prestation.

#### **III.5.2.3 – A l'achèvement des prestations**

L'ensemble des documents relatifs à l'assurance qualité et les documents de suivi d'exécution seront regroupés et remis au Maître d'œuvre. Ces documents seront joints au DOE.

## **ARTICLE III.6 - ORGANISATION DU CHANTIER**

### **III.6.1 - Généralités**

Conformément à l'article 31.5 du C.C.A.G., l'Entrepreneur devra signaler les sorties de chantier et dépôt sur les voies ouvertes à la circulation publique.

L'Entrepreneur balisera à ses frais, de jour comme de nuit, les obstacles et engins dont il est responsable et soumettra au Maître d'œuvre les mesures de sécurité étudiées et la signalisation qu'il compte mettre en place pendant toute la durée des prestations pour éviter tout accident sur la zone du chantier.

Les accès pompiers existant seront maintenus libres de circulation en permanence. Aucun engin de chantier n'y sera autorisé à stationner.

### **III.6.2 - Protection de l'environnement**

La zone de travail étant proche d'habitations, l'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour réduire, dans la mesure du possible, les désordres et gênes occasionnés (difficultés d'accès, vibrations, bruit, poussières...).

Les engins et matériels utilisés devront satisfaire aux règlements les plus récents concernant les niveaux de bruit autorisés.

Les installations de chantier en général et surtout celles relatives à l'entretien des engins et à la distribution de carburants devront être protégées contre tout risque de pollution (infiltration, écoulement...), par des dispositifs soumis à l'approbation des administrations compétentes.

L'entretien des engins dont la mobilité est réduite ne pourra se faire sur le chantier que dans la mesure où un dispositif de récupération des produits usés sera amené sur place, puis évacué. L'entretien des engins mobiles sera effectué par une entreprise spécialement équipée à cet effet.

### **III.6.3 - Installation de chantier**

L'Entrepreneur présentera le projet de ses installations de chantier dans le délai imparti. Elles comprendront toutes les prestations prévues dans le marché.

L'Entrepreneur présentera le projet de ses installations de chantier dans le délai imparti à l'article III.2.

Le document sera retourné à l'Entrepreneur, dans le délai imparti à l'article III.2, soit revêtu du visa du Maître d'œuvre, soit accompagné d'éventuelles observations. Les rectifications qui seraient demandées devront alors être faites dans le délai indiqué à l'article III.2 du présent CCTP.

Le projet d'installation de chantier sera accompagné de toutes explications et justifications utiles, notamment sur la bonne adaptation des installations et du matériel aux conditions du marché.

Ce document indique les dispositions du chantier (circulation, bureaux...), les dispositions envisagées pour l'alimentation en matières premières consommables (eau, électricité...) ainsi que les précisions sur l'organisation des pistes, parkings et aires de stockages.

La zone des prestations sera à clôturer correctement à l'aide de panneaux grillagés, correctement reliés entre eux et posé sur plot béton (ou tout autre moyen d'efficacité au moins équivalente). L'interdiction d'accès au chantier aux personnes étrangères celui-ci sera clairement indiqué. Il est recommandé de clôturer également la base vie.

A l'issue des prestations, et au plus tard le jour de la réception, l'Entrepreneur procédera au repliement des installations de chantier et à la remise en état des lieux.

Le balisage et la signalisation des zones de prestations seront assurés par l'Entrepreneur.

### **III.6.4 – Accès au chantier**

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les conditions d'accès au chantier : conditions d'accès à partir des voies publiques et de la zone des différents secteurs des prestations.

Les caractéristiques des matériels employés et les modes d'approvisionnement et d'évacuation des matériaux devront être étudiés en conséquence.

Il appartiendra à l'Entrepreneur de solliciter des services intéressés, l'autorisation de circuler avec des engins terrestres sur les voies publiques.

S'il transporte des matériaux en utilisant des voies terrestres existantes, l'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour qu'à tout moment, les matériaux tombant sur les chaussées soient totalement évacués.

L'Entrepreneur devra se conformer aux instructions et consignes qui lui seront données par le Maître d'œuvre ou son représentant, dans le sens des prescriptions susvisées.

### **III.6.6 – Règles concernant la navigation**

**Les prestations, hors chômage, devront être réalisés sous navigation et sans aucune gêne à cette dernière.** Ils ne devront pas interrompre la continuité du service public et la gestion des plans d'eau.

Les éventuels prestations impliquant une perturbation du fonctionnement de l'écluse devront être réalisés en dehors des heures d'activité de l'ouvrage.

L'amplitude d'ouverture normale des écluses est la suivante :

- Du lundi au samedi : 6h30 à 20h30
- Le dimanche : 9h00 à 18h00

Jours de fermeture :

- 1<sup>er</sup> Janvier, dimanche de Pâques, 1<sup>er</sup> mai, 14 juillet, 11 novembre, 25 décembre.

Des avis à la batellerie informeront les usagers de la voie d'eau des prestations et de ces contraintes.

### **III.6.7 – Exploitation du domaine public ou privé**

Le titulaire, ses co-traitants et ses sous-traitants demanderont une autorisation tacite de circuler sur le chemin de halage.

L'attention de L'entrepreneur est attirée sur les conditions d'accès au chantier à partir des voies publiques. Si des limitations de charge existent sur certaines voies (départementales et communales en particulier), celles-ci seront respectées, faute de quoi les frais d'entretien occasionnés par la circulation de ses engins seront à la charge exclusive de l'entrepreneur.

Les caractéristiques des matériels employés et les modes d'approvisionnement et d'évacuation des matériaux devront donc être étudiés en conséquence. Il appartiendra à l'entrepreneur de solliciter auprès des services intéressés, l'autorisation de circuler avec de tels engins sur les voies publiques.

L'entrepreneur prendra toutes les précautions pour éviter les chutes et les entraînements de matériaux. Il sera tenu de procéder immédiatement à tous les nettoyages et balayages nécessaires pour maintenir la circulation dans les meilleures conditions (arrosage sous pression si nécessaire). Les dépenses correspondant à ces opérations d'entretien seront à la charge de l'entrepreneur.

Il devra se conformer aux instructions et consignes qui lui seront données par le Maître d'œuvre ou son représentant, dans le sens des prescriptions susvisées.

Il sera procédé contradictoirement à un état des lieux, avant et après prestations. A partir de l'état des lieux ainsi établi, les dommages causés aux chemins de service ou à tout autres dépendances au Domaine Public Fluvial, seront intégralement supportés par l'entrepreneur.

Les accès pompiers existant en limite seront maintenus libres de circulation en permanence. Aucun engin de chantier n'y sera autorisé à stationner.

### **ARTICLE III.7 – COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE**

L'entrepreneur doit prendre sur le chantier toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente.

Le plan de prévention, imposé par le décret n°92-158 du 20 février 1992, sera établi par l'exploitant en collaboration avec le(s) entrepreneur(s), après visite préalable et inspection commune.

Le titulaire remettra au représentant de son sous/co-traitant, dans le délai imparti à l'article III.2 du CCTP, le plan de prévention, joint au dossier de marché, dûment complété.

Ce document sera tenu à disposition sur les chantiers, de tout contrôle extérieur (inspection du travail, CRAM, OPPBTP.).

### **ARTICLE III.8 – ORGANISATION ET SUIVI DE L'EVACUATION DES DECHETS**

L'Entrepreneur adressera au Maître d'œuvre dans le délai imparti à l'article III.2 du présent CCTP, le schéma d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets (SOSED).

Ce document, personnalisé au chantier, exposera les engagements de l'entreprise sur :

- Le tri des différents types de déchets ;
- La définition des méthodes employées pour ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations, etc.);
- Les centres de stockage et centres de regroupement, unités de recyclage ou lieu de réutilisation vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir ;
- L'information du Maître d'œuvre quant à la nature et la constitution des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier ;
- Les modalités retenues pour assurer le contrôle et le suivi de la traçabilité ;
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets.

Les déchets induits par le chantier qui ne pourront être réutilisés sur le chantier avec l'accord du Maître d'œuvre, devront être évacués selon la réglementation en vigueur. Leurs coûts d'élimination seront inclus dans les différents prix correspondants proposés par l'entreprise (forfait d'installation et de repliement de chantier, mise en œuvre de matériaux...).

Pour assurer le suivi de ses déchets, l'entreprise utilisera les formulaires CERFA téléchargeables sur internet :

- CERFA 12571\*01 – Bordereau de suivi des déchets (Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 Arrêté du 29 juillet 2005) ;
- CERFA n°11861\*02 – Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante (Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4) Arrêté du 29 juillet 2005).

### **ARTICLE III.9 – REUNIONS**

Des réunions seront organisées, par le Maître d'œuvre, pendant la période de préparation et toute la durée des prestations. (Au minimum 1 réunion par semaine)

#### **III.9.1 – Réunions d'étude**

Ces réunions auront pour objet :

- Dans un premier temps, de définir et de mettre au point la conception générale ;
- Dans un deuxième temps, de faire le point sur les problèmes liés à l'avancement des études et d'examiner le respect du planning.

#### **III.9.2 – Réunions de chantier**

Ces réunions auront pour objet de contrôler en détail l'avancement sur site des prestations et d'organiser les différentes phases d'essais.



En cas de nécessité, des réunions spécifiques d'interface ou techniques pourront être tenues, afin de résoudre rapidement tout problème pouvant se trouver sur le chemin critique du planning des prestations.

## **ARTICLE III.10 – MISE EN ŒUVRE DES PRESTATIONS**

### **III.10.1 – Délais de réalisation des prestations**

Le délai de préparation, propre à chaque bon de commande et site est de 2 mois.

Sur la base des quantités indiquées ci-dessus, le délai de réalisation des prestations est de :

- 2 mois + 3 mois pour 1 ou 2 vannes d'une même écluse
- 2 mois + 6 mois 3 ou 4 vannes d'une même écluse
- 2 mois + 7 mois pour 5 vannes d'une même écluse

Ce délai comprenant les prestations du lot 1.

## **ARTICLE III.11 – DOSSIER DE RECOLEMENT**

### **III.11.1 – Présentation des documents**

L'Entrepreneur remettra le dossier de récolement dans le délai de quinze jours suivant la date d'achèvement des prestations et avant réception. Ce dossier comportera deux grandes parties :

#### **I – Le dossier des ouvrages exécutés (DOE)**

Ce dossier caractérisera les ouvrages construits.  
Tous ces documents seront conformes à l'exécution.

#### **II – Le dossier qualité ouvrage (DQO)**

Ce dossier caractérisera la qualité de la réalisation des ouvrages. Il contiendra les documents appropriés pour justifier la conformité aux exigences normatives et contractuelles.

Le dossier qualité ouvrage comportera les procès-verbaux, rapports, enregistrements, certificats correspondants, comme par exemple :

- Les fiches techniques des matériels et produits utilisés ;
- Les fiches ou rapports de non-conformité dûment finalisés et approuvés ;
- Les procès-verbaux relatifs aux contrôles et essais de mise en service, etc.

La liste fournie n'est pas exhaustive. Elle doit être arrêtée par l'entreprise en fonction des essais qu'elle aura effectués.

### **III.11.2 – Conditions de remise**

Les tirages papier reproductibles seront de bonne qualité, coupés et pliés au format A4 (norme NFE 04.507). Ils seront groupés par matériel et livrés par paquets.

Tous les documents seront en langue française. Les pièces écrites seront présentées en classeurs. Les plans pourront être classés en boîtes d'archives ou en classeurs.

Le dossier sera constitué d'un sommaire général conçu de façon à retrouver dans quel classeur ou boîte d'archives se trouve tel ouvrage, équipement, matériel. Chaque classeur ou boîte d'archives comportera lui-même une table des matières de son contenu.

Les formats de fichiers informatiques qui seront acceptés sont précisés à l'article III.3.3.1 du CCTP.

L'Entrepreneur devra remettre au Maître d'œuvre, aux fins de vérification avant expédition finale, une liste complète et à jour. La non remise préalable de cette liste exposera l'Entrepreneur au refoulement de ses plans définitifs.

Tous les plans, dessins et documents remis deviendront la propriété du Maître de l'ouvrage. Celui-ci aura toute latitude de les reproduire librement, notamment pour l'approvisionnement des pièces de rechange.

Il n'est fait exception que pour les plans ou documents relatifs spécifiquement à des éléments ou dispositions brevetés, le fournisseur devant alors fournir les références des brevets correspondants.

## **ARTICLE III.12 – GARANTIE**

### **III.12.1 – Généralités**

Les clauses et la durée de la garantie sont définies aux articles 12 du CCAP.

### **III.12.2 – Définition de la garantie**

En cas d'apparition d'une panne, une déclaration de panne et demande d'intervention sera faite par téléphone, avec confirmation par télécopie ou message électronique, à l'entreprise. Cette déclaration comportera les indications suivantes :

- Le matériel ou système défectueux
- La description précise de la panne
- Le délai d'intervention souhaité

### **III.12.3 – Obligations de l'entrepreneur (garantie contractuelle)**

Le titulaire est soumis à la garantie de parfait achèvement, le délai de garantie est, sauf prolongation décidée, d'un an à compter de la date d'effet de la réception. Pendant le délai de garantie, le titulaire est tenu à une obligation appelée obligation de parfait achèvement, au titre de laquelle il doit :

- Exécuter les prestations éventuelles de finition ou de reprise
- Remédier à tous les désordres signalés par le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre
- Procéder, le cas échéant, aux prestations confortatives ou modificatifs

Si, à l'expiration du délai de garantie, le titulaire n'a pas procédé à l'exécution des prestations énoncées, le délai de garantie peut être prolongé par décision du maître d'ouvrage jusqu'à l'exécution complète des prestations.