

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIÈRES

(C.C.P.)

**Le pouvoir adjudicateur : COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GRAND CALAIS TERRES
& MERS**

**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
GRAND CALAIS TERRES & MERS
HOTEL COMMUNAUTAIRE
76 BOULEVARD GAMBETTA
CS 40 021
62101 CALAIS CEDEX**

Cahier des Clauses Particulières

**établi en application du Décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics et
du CCAG Travaux, relatif à :**

**MARCHE DE TRAVAUX RELATIF A LA CREATION D'UNE CHAMBRE A VANNE STEP
TOUL**

**Procédure adaptée en application de l'(des) article 27 du Décret n°2016-360 du 25 mars
2016 relatif aux marchés publics.**

Date et heure limites de remise des offres : 13-04-2018 à 11:30

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIÈRES

SOMMAIRE

1. - Objet du marché
2. - Décomposition du marché
 - 2.1. - Allotissement
 - 2.2. - Forme du marché
3. - Généralités
 - 3.1. - Pièces contractuelles
 - 3.2. - Protection de la main d'oeuvre et clause sociale
 - 3.3. - Protection de l'environnement
 - 3.4. - Réparation des dommages
 - 3.5. - Assurances
 - 3.6. - Autres obligations
4. - Durée du marché - Délai d'exécution des prestations
 - 4.1. - Durée du marché - Délai d'exécution
 - 4.2. - Exécution complémentaire
 - 4.3. - Pénalités de retard
 - 4.4. - Primes pour réalisation anticipée des prestations
 - 4.5. - Prolongation du délai d'exécution
5. - Prix et règlement
 - 5.1. - Contenu des prix
 - 5.2. - Variation des prix
 - 5.3. - Modalités de règlement
 - 5.4. - Périodicité des paiements
 - 5.5. - Avance
 - 5.6. - Sûretés
 - 5.7. - Répartition des dépenses communes de chantier
 - 5.8. - Prestations comportant un délai important de fabrication ou de stockage en usine
 - 5.9. - Approvisionnements
 - 5.10. - Pénalités autres que retard et réfections
6. - Conditions d'exécution des prestations
 - 6.1. - Lieu d'exécution
 - 6.2. - Intervenants
 - 6.3. - Provenance, qualité, contrôle et prise en charge des matériaux
 - 6.4. - Implantation des ouvrages
 - 6.5. - Période de préparation - Programme d'exécution des travaux
 - 6.6. - Plans d'exécution - Notes de calcul - Etudes de détail
 - 6.7. - Ordre de service
 - 6.8. - Organisation, hygiène et sécurité des chantiers
 - 6.9. - Registre de chantier
 - 6.10. - Clauses techniques
7. - Réception et garanties

- 7.1. - Essais et contrôle des ouvrages en cours de travaux
- 7.2. - Réception
- 7.3. - Réception partielle et mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrage
- 7.4. - Documents fournis après exécution
- 7.5. - Garantie de parfait achèvement
- 7.6. - Garanties particulières
- 8. - Dispositions diverses
 - 8.1. - Dématérialisation des échanges pendant l'exécution des prestations
 - 8.2. - Autres dispositions
- 9. - Résiliation
- 10. - Litiges et différends
- 11. - Dérogations aux documents généraux

Article 1 - Objet du contrat

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Particulières concernent les prestations suivantes :

TRAVAUX DE CREATION D'UNE CHAMBRE A VANNE STEP TOUL

Article 2 - Décomposition du contrat

2-1-Allotissement

Le marché n'est pas alloti.

2-2-Forme du contrat

Les prestations donnent lieu à un marché ordinaire.

Article 3 - Généralités

3-1-Pièces contractuelles

Les pièces contractuelles du marché sont, par ordre de priorité, les suivantes :

Pièces particulières :

- l'acte d'engagement et ses éventuelles annexes ;
- le présent CCP et ses éventuelles annexes ;
- le programme ou le calendrier détaillé d'exécution des travaux établi conformément aux dispositions de l'article 28.2 du CCAG Travaux ;
- les actes spéciaux de sous-traitance et leurs avenants ;
- les éléments de décomposition de l'offre financière du titulaire ;

Pièces générales :

- Le Cahier des clauses administratives générales Travaux approuvé par arrêté du 8 septembre 2009 ;
- Le Cahier des clauses techniques générales applicable aux marchés de travaux dans son édition en vigueur à la date de consultation ;
- L'ensemble des normes françaises et DTU dans leur édition en vigueur à la date de consultation.

3-2-Protection de la main d'oeuvre et clause sociale

3-2-1-Protection de la main d'oeuvre

Le titulaire remet :

- 1) Avant le début de chaque détachement d'un ou de plusieurs salariés, une attestation sur l'honneur indiquant son intention de faire appel à des salariés détachés et, dans l'affirmative :

- a) Une copie de la déclaration de détachement transmise à l'unité départementale de la direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation du travail et de l'emploi, conformément aux dispositions des articles R. 1263-4-1 et R. 1263-6-1 du code du Travail;
- b) Une copie du document désignant le représentant mentionné à l'article R. 1263-2-1 du code du Travail. (Décret 2016-27 du 19 janvier 2016 relatif aux obligations des maîtres d'ouvrage et des donneurs d'ordre dans le cadre de la réalisation de prestations de services internationales).

2) Lors de la conclusion du marché, une attestation sur l'honneur indiquant son intention d'employer des salariés étrangers et dans l'affirmative communique la liste des salariés étrangers employés et soumis à l'autorisation de travail prévue à l'article L 5221-2 du code du Travail en précisant pour chaque salarié (D. 8254-2 du même code) :

- a) Sa date d'embauche ;
- b) Sa nationalité ;
- c) Le type et le numéro d'ordre du titre valant autorisation de travail.

3) Lors de l'attribution du marché et avant la notification du marché, le fournisseur ou l'entrepreneur retenu doit fournir des documents, datant de moins de 6 mois, attestant qu'il est à jour de ses obligations sociales (paiement des cotisations et contribution sociales) auprès de l'Urssaf, au 31 décembre de l'année précédente, et du paiement des impôts et taxes dus au Trésor public.

A savoir :

- a) Le certificat social URSSAF, (Arrêté du 25 mai 2016 fixant les impôts, taxes, contributions ou cotisations sociales donnant lieu à la délivrance de certificats pour l'attribution de marchés publics et de contrats de concession).
- b) Une attestation fiscale ou de régularité fiscale, (Arrêté du 25 mai 2016 fixant les impôts, taxes, contributions ou cotisations sociales donnant lieu à la délivrance de certificats pour l'attribution de marchés publics et de contrats de concession).

De plus, pour les contrats d'une valeur supérieure ou égale à 5 000€ le candidat et futur attributaire du marché doit fournir avant la notification du marché puis tous les 6 mois les documents attestant de sa régularité en matière de lutte contre le travail dissimulé en fournissant :

- Une attestation de fourniture des déclarations sociales et de paiement des cotisations et contributions de sécurité sociale prévue à l'article L. 243-15 émanant de l'organisme de protection sociale chargé du recouvrement des cotisations et des contributions datant de moins de six mois dont elle s'assure de l'authenticité auprès de l'organisme de recouvrement des cotisations de sécurité sociale, (l'attestation de vigilance).

4) Lorsque l'immatriculation du cocontractant au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers est obligatoire ou lorsqu'il s'agit d'une profession réglementée, l'un des documents suivants :

- a) Un extrait de l'inscription au registre du commerce et des sociétés (K ou K bis) ;
- b) Une carte d'identification justifiant de l'inscription au répertoire des métiers ;
- c) Un devis, un document publicitaire ou une correspondance professionnelle, à condition qu'y soient mentionnés le nom ou la dénomination sociale, l'adresse complète et le numéro d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers ou à une liste ou un tableau d'un ordre professionnel, ou la référence de l'agrément délivré par l'autorité compétente ;
- d) Un récépissé du dépôt de déclaration auprès d'un centre de formalités des entreprises pour les personnes en cours d'inscription.

3-3-Réparation des dommages

Les dommages de toute nature, causés par le titulaire ou le personnel ou aux biens du maître de l'ouvrage ou du représentant du pouvoir adjudicateur, du fait de la conduite des travaux ou des modalités de leur exécution, sont à la charge du titulaire, sauf si celui-ci établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement de stipulations du marché ou de prescriptions d'ordre de service.

Les dommages de toute nature, causés par le représentant du pouvoir adjudicateur, au personnel ou aux biens du titulaire, du fait de l'exécution du marché, sont à la charge du pouvoir adjudicateur.

3-4-Assurances

Le titulaire doit contracter les assurances permettant :

- de garantir sa responsabilité à l'égard du maître de l'ouvrage, du représentant du pouvoir adjudicateur et des tiers, victimes d'accidents ou de dommages, causés par l'exécution des prestations. Pour les ouvrages de construction autres que ceux mentionnés à l'article L. 243-1-1 du code des assurances, cette obligation inclut l'assurance de responsabilité décennale.

- de couvrir les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-2 et 2270 du Code civil, au moyen d'une attestation portant mention de l'étendue de la garantie fournie lors de la notification du marché, conformément à l'article 241-1 du Code des assurances.

Cette obligation est sans objet si les attestations fournies le cas échéant, lors de la consultation demeurent en vigueur.

A tout moment durant l'exécution du marché, le titulaire doit être en mesure de produire cette attestation, sur demande du pouvoir adjudicateur et dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande.

3-5-Autres obligations

3-5-1-Obligations relatives à la sous-traitance

Le titulaire est habilité à sous-traiter l'exécution de certaines parties du marché, provoquant obligatoirement le paiement direct de celui-ci pour des prestations supérieures à 600 € TTC.

L'entreprise sous-traitante devra obligatoirement être acceptée et ses conditions de paiement agréées par le pouvoir adjudicateur.

L'acceptation de l'agrément d'un sous-traitant ainsi que les conditions de paiement correspondantes sont possibles en cours d'exécution selon les modalités définies à l'article 134 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 et à l'article 3.6 du CCAG Travaux.

Conformément aux dispositions relatives à l'autoliquidation de la TVA issues de l'article 283 du Code général des impôts, le sous-traitant adressera une facture en hors taxe pour les prestations réalisées. La TVA relative aux prestations sous-traitées quant à elle sera perçue par le fournisseur responsable du sous-traitant.

Pour chaque sous-traitant présenté pendant l'exécution du marché, le titulaire devra joindre, en sus du projet d'acte spécial ou de l'avenant :

- une déclaration du sous-traitant concerné indiquant qu'il ne tombe pas sous le coup de l'interdiction découlant de l'article 51 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 ;

- une attestation sur l'honneur du sous-traitant indiquant qu'il n'a pas fait l'objet au cours des cinq dernières années, d'une condamnation inscrite au bulletin N°2 du casier judiciaire pour les infractions visées aux articles L.8221-1, L.8221-3, L.8221-5, L.8251-1, L.8231-1 et L.8241-1 du code du travail.

Toute sous-traitance occulte pourra être sanctionnée par la résiliation du marché aux frais et risques de l'entreprise titulaire du marché (article 48 du CCAG Travaux).

Article 4 - Durée du contrat - Délai d'exécution des prestations

4-1-Durée du contrat - Délai d'exécution

La durée du marché est fixée à 3 Mois à compter de la notification du marché.

4-2-Pénalités de retard

Les dispositions prévues à l'article 20.1 du CCAG Travaux s'appliquent :

Les pénalités pour retard commencent à courir, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une mise en demeure, le lendemain du jour où le délai contractuel d'exécution des prestations est expiré, sous réserve des stipulations des articles 19.2 du CCAG Travaux et par application de la formule suivante :

$$P = \frac{V \times R}{3\,000}$$

dans laquelle :

P = le montant de la pénalité ;

V = la valeur des prestations sur laquelle est calculée la pénalité, cette valeur étant égale au montant en prix de base, hors variations de prix et hors du champ d'application de la TVA, de la partie des prestations en retard, ou de l'ensemble des prestations si le retard d'exécution d'une partie rend l'ensemble inutilisable ;

R = le nombre de jours de retard.

Article 5 - Prix et règlement

5-1-Contenu des prix

Les prix du marché sont traités à prix forfaitaires, sur la base de la décomposition du prix global et forfaitaire annexé à l'acte d'engagement.

Par dérogation à l'article 10.1.1 du CCAG Travaux, Outre les facilités dont bénéficiera l'entreprise pour l'installation de ses chantiers, le maître de l'ouvrage fournira à titre gratuit les prestations suivantes : - Fourniture d'électricité et d'eau potable.

5-2-Variation des prix

Les prix du marché sont fermes.

5-3-Modalités de règlement

5-3-1-Régime des paiements

Les prestations désignées ci-après font l'objet de **paiements d'acomptes**, paiements partiels non définitifs, après constatation du service fait dans les conditions prévues par l'article 114 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016. Le caractère définitif des paiements interviendra au moment du solde du marché :

- sur présentation d'une facture.

Les prestations désignées ci-après font l'objet de **paiements partiels définitifs** après constatation du service fait dans les conditions prévues par l'article 115 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 :

- sur présentation d'une facture.

5-3-2-TVA

Sont applicables les taux de TVA en vigueur lors du fait générateur de la taxe au sens de l'article 269 du code général des impôts.

5-3-3-Présentation des demandes de paiement

Lorsque le titulaire remet au maître d'œuvre une demande de paiement, il y joint les pièces nécessaires à la justification du paiement.

Les demandes de paiement prennent la forme de projets de décompte et comportent les indications suivantes :

- le numéro et la date du marché et de chaque avenant, ainsi que le cas échéant la date et le numéro du bon de commande ;
- les nom, n° Siret et adresse du créancier ;
- le numéro de son compte bancaire ou postal tel qu'il est précisé à l'acte d'engagement ;
- les prestations exécutées ;
- la date d'exécution des prestations ;
- le montant HT des prestations exécutées ;
- le taux et le montant de la TVA et les taxes parafiscales le cas échéant ;
- le montant total des prestations ;
- les indemnités, primes, et retenues autres que la retenue de garantie, établies conformément aux stipulations du marché ;
- en cas de groupement conjoint, pour chaque opérateur économique, le montant des prestations effectuées par l'opérateur économique ;
- en cas de sous-traitance, la nature des prestations exécutées par le sous-traitant, leur montant total HT, leur montant TTC ainsi que, le cas échéant, les variations de prix établies HT et TTC.

Les demandes de paiement seront adressées à l'adresse suivante :

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
GRAND CALAIS TERRE & MERS
DIRECTION FINANCIERE
76 BOULEVARD GAMBETTA
CS 40 021
62101 CALAIS

5-3-4-Répartition des paiements

L'acte d'engagement et les actes spéciaux éventuels indiquent ce qui doit être réglé respectivement :

- au titulaire et à ses sous-traitants ;
- au mandataire, ses cotraitants et leurs sous-traitants.

5-3-5-Délais de paiement

Le délai global de paiement ne pourra excéder 30 jours selon les dispositions de l'article 183 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016.

5-3-6-Intérêts moratoires

Le défaut de paiement dans les délais prévus selon les dispositions de l'article 183 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 fait courir de plein droit, et sans autre formalité, des intérêts moratoires au bénéfice du titulaire ou du sous-traitant payé directement.

Conformément au Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013 relatif aux retards de paiement dans les contrats de la commande publique, le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt de la principale facilité de refinancement appliquée par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement principal la plus récente effectuée avant le premier jour de calendrier du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de 8 points.

5-4-Périodicité des paiements

Les paiements interviennent au début de chaque mois pour les prestations effectuées le mois précédent.

Le titulaire notifie au pouvoir adjudicateur une demande de paiement mensuelle établissant les prestations réalisées, le montant arrêté à la fin du mois précédent des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché depuis le début de celui-ci.

5-5-Avance

Il ne sera pas alloué d'avance.

5-6-Sûretés

Il n'est demandé la constitution d'aucune sûreté par le titulaire du marché.

5-7-Approvisionnements

Les stipulations de l'article 11.3 du CCAG Travaux sont applicables.

5-8-Pénalités autres que retard et réfections

Absences aux réunions

En cas d'absence aux rendez-vous de chantier, à la réception des travaux et à toute réunion provoquée par la maîtrise d'oeuvre ou l'OPC, une pénalité de 80 € sera appliquée à tout entrepreneur absent dûment convoqué.

Une pénalité égale à la moitié de cette somme sera appliquée en cas de retard de plus d'un quart d'heure.

Sera considéré comme absent tout entrepreneur représenté par une personne incompétente ou insuffisamment au courant du chantier.

Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux

Conformément aux dispositions de l'article 37 du CCAG Travaux , au fur et à mesure de l'avancement des travaux, le titulaire procède au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par le maître de l'ouvrage pour l'exécution des travaux.

A défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service resté sans effet et mise en demeure par le représentant du pouvoir adjudicateur, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent, à l'expiration d'un délai de trente jours après la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit dans des sites susceptibles de les recevoir en fonction de leur classe, aux frais et risques du titulaire, ou être vendus aux enchères publiques.

Les mesures définies ci-dessus sont appliquées sans préjudice d'une pénalité de 150,00 € HT par jour de retard.

Délais et retenues pour remise des documents fournis après exécution

Après réception, en cas de retard dans la remise des plans et autres documents à fournir par le titulaire visé par l'article 7.4 et conformément à l'article 40 du CCAG Travaux, une pénalité de 150,00 € HT sera appliquée.

Article 6 - Conditions d'exécution des prestations

6-1-Lieu d'exécution

Le lieu d'exécution des prestations est le suivant : Station d'épuration, rue de Toul, à Calais (62 100).

6-2-Intervenants

6-2-1-Conduite d'opération

La conduite d'opération est assurée par Mr Bruno BEURAIN.

6-2-2-Maîtrise d'oeuvre

La maîtrise d'oeuvre est assurée par le service technique du maître d'ouvrage ci-après :
Direction de l'Assainissement.

6-2-3-Contrôle technique

Pour l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage ne sera pas assisté d'un contrôleur technique.

6-3-Période de préparation - Programme d'exécution des travaux

6-3-1-Période de préparation

Il est fixé une période de préparation. Cette période de préparation est comprise dans le délai d'exécution. Sa durée est de 1 mois.

La durée de la période de préparation peut être prolongée par ordre de service, sauf si la raison du retard éventuel est imputable au titulaire ; l'ordre de service prolonge le délai d'exécution du marché de la même durée.

6-4-Ordre de service

Il sera fait application des dispositions de l'article 3.8 du CCAG Travaux.

6-5-Organisation, hygiène et sécurité des chantiers

6-5-1-Facilités accordées à l'entreprise pour le chantier

Le titulaire se doit de respecter les dispositions de l'article 31.1 du CCAG Travaux en ce qui concerne les installations de chantier.

Néanmoins, le titulaire bénéficie des facilités suivantes données par le maître de l'ouvrage :

- Les emplacements ci-après désignés sont mis gratuitement à la disposition du titulaire, pour ses installations de chantier et dépôts provisoires de matériels et matériaux : sans objet dans les conditions suivantes : sans objet
- Les installations, matériels, fluides et énergie ci-après désignés, sont mis à la disposition du titulaire pour l'exécution des travaux : le maître d'ouvrage fournit à titre gratuit l'électricité et l'eau potable aux conditions suivantes : accès non restrictif
- L'établissement et l'entretien des installations suivantes sont pris en charge par le maître de l'ouvrage : sans objet

Le maître d'œuvre se réserve un droit de contrôle sur les installations complémentaires réalisées par le titulaire.

6-5-2-Sécurité et protection de la santé des travailleurs sur le chantier

Pas de stipulation particulière.

6-5-3-Utilisation des voies publiques

Les stipulations de l'article 34 du CCAG Travaux sont applicables.

6-5-4-Autorisations administratives

Les stipulations de l'article 31.3 du CCAG Travaux sont applicables.

6-6-Registre de chantier

Par dérogation à l'article 28.5 du CCAG Travaux, il ne sera pas établi de registre de chantier.

6-7-Clauses techniques

6.7.1 - CREATION D'UNE CHAMBRE A VANNE " STEP TOUL".

Les travaux consistent à :

- " Installation de chantier
- " Terrassement et évacuation des gravois
- " Réalisation de la chambre à vanne
- " Trappe de couverture en caillebotis résine

- " Fourniture et pose vanne de régulation DN 500
- " Câblage et automatisme
- " Supervision

6.7.2 - CREATION DE LA CHAMBRE A VANNE.

Après avoir procédé au piquetage de la conduite de vidange en fonte DN 500 mm l'entreprise procédera aux travaux de terrassement nécessaire à la création de la chambre à vanne. Elle sera coulée en place en béton armé banché d'une épaisseur minimum de 20 cm. L'enrobage minimum des aciers sera de 40 mm minimum. Pour ce faire des écarteurs plastiques seront mis en place afin de positionner le ferrailage. Le béton sera étanche dans la masse. Afin d'éviter les intrusions d'eau, l'entreprise procédera à la mise en place avant coulage de joints hydrogonflants aux endroits suivants :

- A la jonction radier - voile
- Aux traversées de la conduite fonte

La chambre à vanne possèdera les dimensions suivantes

- Longueur 2000 mm
- Profondeur : le radier sera situé à 40 cm minimum sous le fil d'eau de la conduite Fonte DN 500 mm
- Largeur 1500 mm
- Hauteur total des voiles : Elle sera déterminée de telle sorte à avoir un niveau fini à 15 cm environ au-dessus du terrain naturel.
- Epaisseur du voile : 22 cm minimum

Le radier de la chambre à vanne sera équipé d'un puisard 400*400*400 mm permettant la mise en place d'une pompe vide cave.

Après réalisation de la chambre à vanne l'entreprise procédera à la mise en place d'échelon en composite permettant l'accès au fond de la chambre à vanne. Les échelons seront conformes à la norme NF EN 13101. Les deux premiers échelons seront équipés d'une crosse escamotable en aluminium d'un mètre minimum. Le système de fixation sera conçu spécifiquement pour s'adapter aux échelons mis en place (même fournisseur).

Après décoffrage, la partie enterrée de la chambre sera enduit d'un produit d'étanchéité type " igolatex ". Le produit sera apposé conformément à la fiche technique (deux couches notamment).

6.7.3 - CHAMBRE DE TIRAGE

L'entreprise assurera la mise en place d'une chambre de tirage type " L1T " positionnée sur le fourreau existant assurant la liaison entre la chambre de débitmètre et l'armoire électrique du bassin. Cette chambre sera équipée d'un couvercle galvanisé.

L'entreprise procédera également à la mise en place de deux fourreaux DN 63 entre la chambre de tirage et la chambre à vanne.

6.7.4 – CAILLEBOTIS

La chambre à vanne sera équipée d'un caillebotis en résine avec cadre à sceller en inox 304 l.

Le caillebotis possèdera les caractéristiques suivantes :

- Résine Autoextinguible.
- Classification suivant normes NFP 92-501 et NFF 16-101.
- Normes ASTM E84-0 index FSI < 25.
- Antidérapants R13 (concave ou silice) suivant les normes BGR 181 et DIN 51130.
- Porteur dans les deux sens.
- Les attaches pour caillebotis polyester, en inox 316, munies d'un cavalier ou d'une rondelle et d'un ensemble vis + écrou + bride, pour l'assemblage
- Feuillure inox 304 mise en place au coulage de l'ouvrage

6.7.5 - FOURNITURE ET POSE DE 1 VANNES DE REGULATION DN 500

Sur les conduites de vidange fonte l'entreprise procédera à la fourniture et à la pose de 1 vanne de régulation en DN 500 :

Les travaux consistent à :

- Découpe du tuyau fonte,
- Mise en place de deux raccords type Viking Johnson
- Mise en place de la vanne (visserie inox 316 L)
- Supportage
- Passage de câble
- Raccordement électrique (puissance et commande)
- Essai automatisme

Les vannes posséderont les caractéristiques suivantes :

- Fonction : Vanne d'isolement et de régulation
- Dn 500 mm
- PN 10
- Passage intégral
- Faible perte de charge
- Absence de zone de rétention interne
- Élimination des risques d'accrochage et de colmatage
- Corps fonte
- Pelle en acier Inox
- Tige montante en acier inoxydable
- Equipé d'un servo-moteur
- Différence pression maxi Amont - Aval : 1 bar

Le servo-moteur possédera les caractéristiques suivantes :

- Type Aumatic SAR
- Alimentation 400 volts
- Equipé d'une résistance pour éviter la condensation
- Sortie 4-20 pour recopie de la position,
- Fin de course à l'ouverture et à la fermeture
- Limiteur de couple à l'ouverture et à la fermeture
- Un afficheur permettant de connaître le niveau d'ouverture en pourcentage
- Nombre de mouvement : supérieur à 1000 par heure
- Bouton ouverture fermeture
- Bouton auto manu

Les raccords à bride posséderont les caractéristiques suivantes :

- Adaptateur à bride DN 500
- Revêtement : rilsan
- Joint : EPDM
- Visserie Inox 304L

6.7.6 - ELECTRICITE

Afin d'assurer la commande de la vanne de régulation l'entreprise procédera à la mise en place des différents départs moteurs, protection, inverseurs boutons de commande, câblage électrique, chemin de câble, etc...

À la vanne sera associée sur l'armoire :

- Un bouton Auto- arrêt -manu
- boutons poussoir pour l'ouverture
- Un voyant (à LED) indiquant si la vanne s'ouvre
- boutons poussoir pour la fermeture
- Un voyant (à LED) indiquant si la vanne se ferme

- Un voyant défaut servo-moteur

Tous les retours d'information seront repris sur la supervision.

L'entreprise assurera le passage de câble entre l'armoire du bassin de stockage et la vanne.

6.7.7 - AUTOMATISME ET SUPERVISION

La configuration actuelle de l'automate du bassin d'orage (Step Toul) est la suivante :

- Automate Télémécanique premium TSX 57202 V3.3/ programme développé sous PL7 PRO V4.5
- 1 Rack 8 emplacements
- 1 carte mémoire 64 K
- 1 carte PCMCIA Fipway
- 1 carte ETOR 64 D2K
- 1 carte ETOR 32 D2K (20 entrées disponibles)
- 1 carte analogique AEY 1600 (5 entrées disponibles)
- 1 carte STOR DSY 64T2K (64 Sorties disponibles)
- 2 emplacements en réserve dans le rack

Dans le cadre des travaux l'entreprise assurera la mise en place d'une nouvelle configuration :

- Fourniture et pose d'un processeur intégrant des boucles P.I.D, une communication Fipway et Ethernet (pour le dialogue en local avec les équipements et pour la liaison inter-automates)
- Le nouveau matériel intégrera la possibilité de migrer sur " UNITY PRO L "

Dans son offre l'entreprise assurera :

- La mise en place du matériel nécessaire au fonctionnement de la régulation
- La programmation de l'automate
- La migration du programme actuel vers le nouveau processeur

Si nécessaire, afin d'assurer la régulation, la reprise des informations des vannes de régulation, la commande des vannes, etc..., l'entreprise installera dans l'armoire bassin de stockage des modules entrées-sorties.

Pour information, le bassin est déjà équipé d'une vanne de régulation gérée par l'automate (sans PID). L'entreprise assurera la modification du programme de la vanne afin qu'elle ne soit plus utilisée en régulation mais uniquement en sécurité (ouverture et fermeture en manuelle). La reprise de la position existante sera conservée. Ces modifications seront intégrées dans la supervision.

6.7.8 - AUTOMATISME

L'objectif des travaux est d'assurer la vidange et le remplissage du bassin de stockage restitution en fonction du niveau dans le poste de relèvement.

Pour ce faire le système prendra en compte :

- Le niveau dans le poste de pompage (automate prétraitement)
- L'état des pompes alimentation du bassin Marche - Arrêt (automate prétraitement)
- Le débit des pompes d'alimentation station (automate prétraitement)
- Le niveau de remplissage dans le bassin (automate bassin)

Le principe de fonctionnement sera le suivant :

- En cas de pluie le niveau dans la bache d'arrivée va augmenter
- Dans ce cas on assurera la fermeture de la vanne de régulation (la gestion du démarrage des pompes alimentation étant assurée par l'automate prétraitement)
- A la fin de l'épisode pluvieux après arrêt des pompes d'alimentation du bassin et baisse du débit d'alimentation de la station (valeur à définir ultérieurement) la vanne se mettra en régulation de telle sorte :

- A ne pas dépasser le débit nominal de la station (environ 800 m3/h)
- De ne pas trop augmenter le niveau dans bache.
- A la fin de la vidange, ouverture complète de la vanne
- Démarrage du nettoyage automatique (augets basculants)

- Si avant la vidange complète un nouvel épisode pluvieux survenait, on fermera la vanne de vidange et le cycle recommencera.

Avant réalisation du programme au moins deux réunions auront lieu dans les locaux de Grand Calais Terres et Mers afin de définir l'analyse fonctionnelle. La rédaction étant à la charge de l'entreprise.

6.7.9 - SUPERVISION

Création d'une vue d'écran sur le superviseur Intouch. La vue reprendra :

- La position de la vanne
- L'état (ouverture, fermeture, défaut)
- La position du commutateur
- La consigne

Modification de la vue d'écran existante.

6.7.10 - REMISE EN ETAT DES ABORD

Après réalisation de la chambre de tirage et de la chambre à vanne l'entreprise procédera aux comblements des fouilles, à la mise en place de terre végétale sur 20 cm et à l'engazonnement des zones affectées par le chantier.

6.7.11 - DOCUMENT A REMETTRE

DANS L'OFFRE :

- Notices techniques et références du matériel proposé,
- Liste des références dans les applications similaires.

A LA RECEPTION DU CHANTIER:

- Plans électriques,
- Plans d'équipements
- Notice des différents équipements
- L'entreprise fournira un exemplaire des plans électriques au format papier plastifié (épaisseur 2 fois 80 µ).

Les plans seront en format papiers et informatiques en double exemplaires.

6.7.12 - GARANTIE

L'ensemble des fournitures sera garanti au minimum pour une durée d'un an.

Article 7 - Réception et garanties

7-1-Réception

La réception se déroule comme il est stipulé à l'article 41 du CCAG Travaux et ne fait l'objet d'aucune stipulation particulière.

Si à l'issue des opérations préalables à la réception mentionnées à l'article 41.1 du CCAG Travaux, la réception ne peut être prononcée, la date d'achèvement des travaux est repoussée, le titulaire restant responsable de ce report et des conséquences sur le délai global de l'opération et susceptibles de l'application des pénalités. Il bénéficie d'un délai de 5 jours pour remédier aux observations formulées dans le procès-verbal. A l'issue de ce délai, une nouvelle procédure de réception est organisée.

Si la réception est prononcée avec réserve, le titulaire a 15 jours pour lever les réserves.

Au cas où ces travaux ne seraient pas faits dans le délai prescrit, le maître de l'ouvrage peut les faire exécuter aux frais et risques du titulaire, après mise en demeure demeurée infructueuse.

7-2-Réception partielle et mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrage

7-2-1-Réception partielle

Le marché ne prévoit pas de réceptions partielles.

7-3-Documents fournis après exécution

Conformément à l'article 40 du CCAG Travaux, le titulaire remet au maître d'oeuvre :

- au plus tard lorsqu'il demande la réception des travaux : les spécifications de pose, les notices de fonctionnement, les prescriptions de maintenance des éléments d'équipement mis en œuvre, les conditions de garantie des fabricants attachées à ces équipements, ainsi que les constats d'évacuation des déchets ;

- dans un délai de 1 mois suivant la date de notification de la décision de réception des travaux : les autres éléments du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

Le cas échéant, un exemplaire des documents nécessaires à l'établissement du DIUO est également transmis au coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé.

7-4-Garantie de parfait achèvement

Les délais de garantie sont définis ci-dessous et débutent à compter de la date d'effet de la réception :

1 An(s)

7-5-Garanties particulières

Sans Objet

Article 8 - Résiliation

Le pouvoir adjudicateur peut résilier le marché, aux torts du cocontractant en cas d'inexactitude des renseignements prévus à l'article 51 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 et selon les dispositions des articles 45, 46.3 et 47 du CCAG Travaux.

Article 9 - Litiges et différends

Les différends et litiges se règlent selon les dispositions de l'article 50 du CCAG Travaux. En cas de litige résultant de l'application des clauses du présent CCP, le tribunal compétent est le tribunal administratif dont relève le pouvoir adjudicateur.

Article 10 - Dérogations aux documents généraux

Les dérogations explicitées dans les articles désignés ci-après du CCP sont les suivantes :

Dérogation à l'article 9.2 du CCAG Travaux par l'article 3.4 du CCAP

Dérogation à l'article 28.5 du CCAG Travaux par l'article 6.6 du CCAP
Dérogation à l'article 10.1.1 du CCAG Travaux par l'article 5.1 du CCAP
Dérogation à l'article 44.1 du CCAG Travaux par l'article 7.4 du CCAP

Fait à CALAIS le 15-03-2018.