

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
جامعة غليزان  
Université de Relizane  
نيابة الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه  
Vice-Rectorat de Développement, et Prospective et l'Orientation

لجنة الصفقات العمومية  
جامعة غليزان  
تأريخ رقم: 224/05/07



جامعة غليزان  
RELIZANE UNIVERSITY



## CAHIER DES CHARGES N° 01 /2024

LE NUMERO D'IDENTIFICATION FISCALE N° 000848019007735

**Opération** : ETUDE, SUIVI ET REALISATION D'UN  
FORAGE ET CHATEAU D'EAU AU PROFIT DE  
L'UNIVERSITE DE RELIZANE

**PROJET** : REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU, RESEAU  
D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET EQUIPEMENTS.

DATE DE DEPÔT DES OFFRES : .. **11/11/2024** .....  
L'HEURE LIMITE DE DEPÔT DES OFFRES : 12 H 00 MN  
L'HEURE D'OUVERTURE DES PLIS : 12 H 00 MN

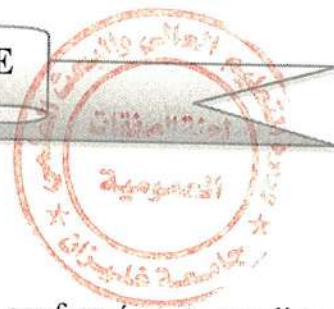
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
جامعة غليزان  
Université de Relizane  
نيابة الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه  
Vice-Rectorat de Développement, et Prospective et l'Oriention



**DOSSIER DE CANDIDATURE**



## DOSSIER DE CANDIDATURE



### Le dossier de candidature contient :

1. Une déclaration de candidature ; le soumissionnaire atteste qu'il :
  - N'est pas exclu ou interdit de participer aux marchés publics conformément aux dispositions des articles 75 et 89 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.
  - N'est pas en redressement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois (3) mois porte la mention « néant ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Le casier judiciaire concerne le candidat ou le soumissionnaire lorsqu'il s'agit d'une personne physique, et du gérant ou du directeur général de l'entreprise lorsqu'il s'agit d'une société ;
  - Est en règle avec ses obligations fiscales, parafiscales et envers l'organisme en charge des congés payés et du chômage intempéries des secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique, le cas échéant, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie (mise à jour : CNAS, CASNOS, CACOBATPH) ;
  - Est inscrit au registre de commerce en relation avec l'objet du marché (copie du RC) ;
  - A effectué le dépôt légal des comptes sociaux année 2022, pour les sociétés de droit algérien (attestation de dépôt des comptes sociaux) ;
  - Détient un numéro d'identification fiscale, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie (carte fiscale) ;
2. Une déclaration de probité ;
3. Les statuts pour les sociétés ;
4. Les documents relatifs aux pouvoirs du (ou des) signature (s) avec les preuves juridiques habilitant le (ou les) signataire (s) à présenter une offre et exécuter le marché au nom de l'entrepreneur ;
5. Copie du certificat de qualification et classification professionnelle : Activité **Principale** dans le domaine de **l'Hydraulique - quatre (04) et plus** en cours de validité et avoir le code spécifique pour la **réalisation des réservoirs (Code 34 – 404.3), Equipement (Code 34 709) et Réseaux AEP (Code 34 703)** ;
6. Copie d'Attestation d'affiliation CNAS du personnel exigé, indiquant l'employeur ;
7. Copie du registre de commerce électronique ;
8. Extrait de rôle apuré ou contient des dettes avec engagement et échéancier de paiement.
9. Copie du Numéro d'identification fiscale (N.I.F).
10. Plan de charge signé et cacheté ;
11. Copies des bilans annuels des trois (03) dernières années (2020 ;2021 ;2022) visées par les services des impôts territorialement compétents ;
12. Références bancaires ;
13. Liste du matériel avec justification (justification de la propriété ou cartes grises + assurance) ;
14. Copie d'attestation de mise à jour (CNAS, CASNOS, CACOBATPH) ;
15. Extrait du casier judiciaire : n'est pas en redressement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois (3) mois porte la mention « **Néant** ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Le casier judiciaire concerne le candidat ou le soumissionnaire lorsqu'il s'agit d'une personne physique, et du gérant ou du directeur général de l'entreprise lorsqu'il s'agit d'une société ;
16. Copie les références professionnelles justifiées par les attestations de bonne exécution pour des travaux similaires délivrées par les maîtres d'ouvrages.
17. attestation de dépôt des comptes sociaux année 2022.





## DECLARATION DE CANDIDATURE

### 1/Identification du service contractant :

Désignation du service contractant : **Université de Relizane**

### 2/Objet du marché public :

**REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU, RESEAU D'ALIMENTATION EN  
EAU POTABLE ET EQUIPEMENTS.**

### 3/Objet de la candidature :

La présente déclaration de candidature est présentée dans le cadre d'un marché public alloti :

Oui  Non

Dans l'affirmative :

Préciser les numéros des lots ainsi que leurs intitulés : .....

### 4/Présentation du candidat ou soumissionnaire :

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché

public : .....

.....agissant :

En son nom et pour son compte.

Au nom et pour le compte de la société qu'il représente.

#### 4-1/ Candidat ou soumissionnaire seul :

Dénomination de la société : .....

Adresse de la société : .....

Forme juridique de la société : .....

Montant du capital social : .....

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) : .....

#### 4-2/ Candidat ou soumissionnaire groupement momentané d'entreprises :

Le groupement est  Conjoint ou Solidaire

Nombre de membres dans le groupement (en chiffres et en lettres): .....

Nom du groupement : .....

Présentation des membres du groupement (chaque membre du groupement doit renseigner cette rubrique. Les autres membres du groupement doivent remplir cette rubrique dans une feuille jointe en annexe, en donnant un numéro d'ordre à chaque membre) :

1-Dénomination de la société : .....

Adresse du siège social : .....

Forme juridique de la société : .....

Montant du capital social : .....

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) : .....

La société est mandataire du groupement :  Non ou Oui

Les membres du groupement :

Signent individuellement l'offre du groupement et toutes modifications du marché public qui pourraient intervenir ultérieurement.

Donnent mandat à un membre du groupement, désigné en qualité de mandataire, conformément à la convention de groupement qui accompagne l'offre, pour signer, en leur nom et pour leur compte, l'offre du groupement et toutes modifications du marché public qui pourraient intervenir ultérieurement;

Dans le cas d'un groupement conjoint préciser les prestations exécutées par chaque membre du groupement, en précisant le numéro du lot ou des lots concerné(s), le cas échéant : .....

#### 5/Déclaration du candidat ou soumissionnaire :

Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il n'est pas exclu ou interdit de participer aux marchés publics :

- pour avoir refusé de compléter son offre ou du fait qu'il s'est désisté de l'exécution d'un marché public ;
- du fait qu'il soit en état de faillite, de liquidation de cessation d'activité ou qu'il fait l'objet d'une procédure relative à l'une de ces situations ;
- pour avoir fait l'objet d'un jugement ayant autorité de la chose jugée constatant un délit affectant sa probité professionnelle ;
- pour avoir fait une fausse déclaration ;
- du fait qu'il soit inscrit sur la liste des entreprises défaillantes ;
- du fait qu'il soit inscrit sur la liste des opérateurs économiques interdits de participer aux marchés publics ;
- du fait qu'il soit inscrit au fichier national des fraudeurs, auteurs d'infractions graves aux législations et réglementations fiscales, douanières et commerciales ;
- pour avoir fait l'objet d'une condamnation par la justice pour infraction grave à la législation du travail ;
- du fait qu'il n'a pas honoré son engagement d'investir ;



- du fait qu'il ne soit pas en règle avec ses obligations fiscales, parafiscales et envers l'organisme en charge des congés payés et du chômage intempéries des secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique, le cas échéant, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie ;
- pour n'avoir pas effectué le dépôt légal des comptes sociaux, pour les sociétés de droit algérien ;

Non ou  Oui

Dans la négative (à préciser) : .....

Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il :

- n'est pas en règlement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois mois porte la mention « néant ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Dans le cas où l'entreprise fait l'objet d'un règlement judiciaire ou de concordat le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il est autorisé à poursuivre son activité.
- est inscrit au registre de commerce ou au registre de l'artisanat et des métiers, pour les artisans d'art ou détenir la carte professionnelle d'artisan, en relation avec l'objet du marché public, sous le n° ..... du .....  
Délivré par.....
- détient le numéro d'identification fiscale suivant : ....., délivré par .....le....., pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie.

Le candidat ou soumissionnaire déclare qu'il n'existe pas des privilèges, des nantissements, des gages et/ou des hypothèques inscrits à l'encontre de l'entreprise.

Non ou  Oui

Dans l'affirmative :(préciser la nature de ces privilèges, nantissements, gages et/ou hypothèques et joindre à la présente déclaration copie de leurs états, délivrés par une autorité compétente).

Le candidat ou soumissionnaire déclare que la société n'a pas été condamnée en application de l'ordonnance n°03-03 du 19 Joumada 1424 correspondant au 19 juillet 2003, modifiée et complétée, relative à la concurrence ou en application de tout autre dispositif équivalent:

Non ou  Oui

Dans l'affirmative : (préciser la cause de la condamnation, la sanction et la date de la décision) .....

Le candidat ou soumissionnaire seul ou en groupement déclare avoir les capacités nécessaires à l'exécution du marché public et produit à cet effet, les documents demandés par le service contractant dans le cahier des charges (lister ci-après les documents joints) :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

- .....
- .....

**Le candidat ou soumissionnaire déclare que :**

- la société est qualifiée et/ou agréée par une administration publique ou un organisme spécialisé à cet effet, lorsque cela est prévu par un texte réglementaire :

Non ou  Oui

Dans l'affirmative : (indiquer l'administration publique ou l'organisme qui a délivré le document, son numéro, sa date de délivrance et sa date d'expiration) .....



- la société a réalisé pendant ..... (indiquer la période considérée) un chiffre d'affaires annuel moyen de (indiquer le montant du chiffre d'affaires en chiffres, en lettres et en hors taxes): .....

....., dont .....% sont en relation avec l'objet du marché public ou du lot (barrer la mention inutile).

-Le candidat ou soumissionnaire compte présenter dans son offre un sous-traitant :

Non ou  Oui

Dans l'affirmative remplir le formulaire joint en annexe V du présent arrêté.

**6/Signature du candidat ou soumissionnaire seul ou de chaque membre du groupement**

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché public ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 18 Safar 1386 correspondant au 8 juin 1966 portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Nom, prénom, qualité du signataire	Lieu et date de signature	Signature
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**N.B :**

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.
- En cas de groupement, une déclaration suffit pour le groupement.
- En cas d'allotissement chaque lot doit faire l'objet d'une déclaration.
- Lorsque le candidat ou soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, aux entreprises individuelles.





**DECLARATION DE PROBITE**

**1/Identification du service contractant :**

Désignation du service contractant : **Université de Relizane**

**2/Objet du marché public : REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU, RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET EQUIPEMENTS.**

**3/Présentation du candidat ou soumissionnaire :**

-Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public .....

- En son nom et pour son compte.  
 Au nom et pour le compte de la société qu'il représente.

Dénomination de la société : .....

Adresse de la société: .....

Forme juridique de la société : .....

Montant du capital social : .....

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) : .....

**4/Déclaration du candidat ou soumissionnaire :**

Je déclare que ni moi, ni l'un de mes employés ou représentants, n'avons fait l'objet de poursuites judiciaires pour corruption ou tentative de corruption d'agents publics.

- Oui  Non

Dans l'affirmative :(préciser la nature de ces poursuites, la décision rendue et joindre une copie du jugement).

M'engage à ne recourir à aucun acte ou manœuvre dans le but de faciliter ou de privilégier le traitement de mon offre au détriment de la concurrence loyale.

M'engage à ne pas m'adonner à des actes ou à des manœuvres tendant à promettre d'offrir ou d'accorder à un agent public, directement ou indirectement, soit pour lui-même ou pour une autre entité, une rémunération ou un avantage de quelque nature que ce soit, à l'occasion de la préparation, de la négociation, de la passation, de l'exécution ou de contrôle d'un marché public ou d'un avenant.

Déclare avoir pris connaissance que la découverte d'indices concordants de partialité ou de corruption avant, pendant ou après la procédure de passation d'un marché public ou d'un avenant, sans préjudice des poursuites judiciaires, constituerait un motif suffisant pour prendre toute mesure coercitive, notamment de résilier ou d'annuler le marché public ou l'avenant concerné et d'inscrire l'entreprise sur la liste des opérateurs économiques interdits de participer aux marchés publics.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 18 Safar 1386 correspondant au 8 juin 1966 portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Fait à ....., le.....

Signature du candidat ou soumissionnaire  
(Nom, qualité du signataire et cachet du candidat ou soumissionnaire)

**N.B :**

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Toutes les rubriques doivent obligatoirement être remplies.
- En cas de groupement, chaque membre doit présenter sa propre déclaration.
- En cas de sous-traitance, chaque sous-traitant doit présenter sa propre déclaration.
- En cas d'allotissement, une déclaration suffit pour tous les lots. Le(s) numéro(s) de lot(s) doit (vent) être mentionné(s) dans la rubrique n° 2 de la présente déclaration.
- Lorsque le candidat ou soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, aux entreprises individuelles.

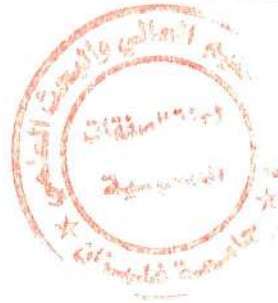


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
جامعة غليزان  
Université de Relizane  
نيابة الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه  
Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation



## OFFRE TECHNIQUE

## OFFRE TECHNIQUE



### L'Offre Technique contient :

1. Une déclaration à souscrire ;
2. Le cahier des charges portant à la dernière page, la mention manuscrite « lu et accepté » ;
3. Planning des travaux et de réalisation signé et cacheté ;
4. Un mémoire technique justificatif ;
5. Fiche de renseignement ;
6. P.V. de Visite du site.
7. La liste des moyens humains doit être justifiée par des copies des attestations d'affiliation CNAS (en cours de validité le jour d'ouverture des plis) + copie des diplômes, et CV (signée par l'intéressé et paraphé par l'employeur) pour le personnel d'encadrement technique (Ingénieur et TS) + Copie des attestations de travail visées par l'employeur
8. Listes des moyens matériels :  
Pour le **matériel non roulant**, le soumissionnaire doit présenter des copies des factures d'achat justifiées par P.V. **d'huissier de justice**, signé daté et cacheté (date d'établissement inférieure ou égale à une année au jour de l'ouverture des plis).  
Pour le **matériel roulant**, le soumissionnaire doit présenter des cartes grises et accompagnées des polices d'assurance, en cours de validité.



## DECLARATION A SOUSCRIRE

### 1/Identification du service contractant :

Désignation du service contractant : **Université de Relizane**

2/Objet du marché public : **REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU, RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET EQUIPEMENTS.**

### 2/Présentation du soumissionnaire et désignation du mandataire, dans le cas d'un groupement :

Désignation du soumissionnaire (reprendre la dénomination de la société telle que figurant dans la déclaration de candidature) :

Soumissionnaire seul.

Dénomination de la société:.....

Soumissionnaire groupement momentané d'entreprises :  Conjoint ou  Solidaire

Dénomination de chaque société :

1. ....

2. ....

3. ....

/.....

Dénomination du groupement :.....

-Désignation du mandataire :

Les membres du groupement désignent le mandataire suivant :.....

### 3/Objet de la déclaration à souscrire :

Objet du marché public :

**REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU, RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET EQUIPEMENTS.**

Wilaya(s) où seront exécutées les prestations, objet du marché public : **RELIZANE**

La présente déclaration à souscrire est présentée dans le cadre d'un marché public alloti :

Non ou  Oui

Dans l'affirmative :

Préciser les numéros des lots ainsi que leurs intitulés:.....

Offre de base

Variante(s) suivante(s) (décrire les variantes sans mentionner leurs montants) :.....

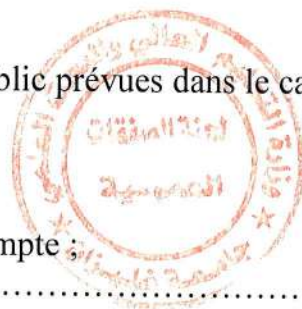
Prix en option(s) suivant(s) (décrire les prestations, objet des prix en options, sans mentionner leurs montants) :.....



.....

#### 4/Engagement du soumissionnaire :

Après avoir pris connaissance des pièces constitutives du marché public prévues dans le cahier des charges, et conformément à leurs clauses et stipulations,



Le signataire

S'engage, sur la base de son offre et pour son propre compte ;

Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social : .....

Forme juridique de la société : .....

Montant du capital social : .....

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :.....

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public:.....

Engage la société, sur la base de son offre ;

Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social : .....

Forme juridique de la société : .....

Montant du capital social : .....

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :.....

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :.....

L'ensemble des membres du groupement s'engagent, sur la base de l'offre du groupement

Présentation des membres du groupement (chaque membre du groupement doit renseigner cette rubrique. Les autres membres du groupement doivent remplir cette rubrique dans une feuille jointe en annexe, en donnant un numéro d'ordre à chaque membre) :

1/Dénomination de la société :.....

Adresse du siège social : .....

Forme juridique de la société : .....

Montant du capital social : .....

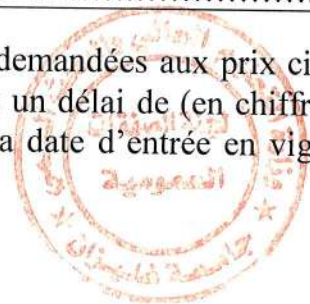
Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :.....

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :.....

Dans le cas d'un groupement conjoint préciser les prestations exécutées par chaque membre du groupement, en précisant le numéro du lot ou des lots concerné(s), le cas échéant :

Désignation des membres	Nature des prestations	Montant HT des prestations
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

A livrer les fournitures demandées ou à exécuter les prestations demandées aux prix cités à la lettre de soumission prévue à l'annexe IV du présent arrêté, et dans un délai de (en chiffres et en lettres) ....., à compter de la date d'entrée en vigueur du marché public, dans les conditions fixées dans le cahier des charges.  
Le présent engagement me lie pour le délai de validité des offres.



**5/Signature de l'offre par le soumissionnaire :**

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché public ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 18 Safar 1386 correspondant au 8 juin 1966 portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Nom, prénom, qualité du signataire	Lieu et date de signature	Signature
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**6/décision du service contractant :**

La présente offre est .....

A....., le .....

Signature du représentant du service contractant :

**N.B :**

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.
- En cas de groupement, présenter une seule déclaration.
- En cas d'allotissement chaque lot doit faire l'objet d'une déclaration.
- Pour chaque variante présenter une déclaration.
- Pour les prix en option remplir une déclaration à part.
- Lorsque le soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, aux entreprises individuelles.



# FICHE DE RENSEIGNEMENT



- 1) Dénomination de l'entreprise : .....
- 2) Numéro du Téléphone : .....  
Mobile : .....  
Fixe : .....
- 3) Adresse de l'entreprise : .....
- 4) numéro de registre ce commerce : .....
- 5) Numéro du code d'imposition : .....
- 5) Numéro du code fiscale : .....
- 6) Numéro CACOBATH : .....
- 7) Numéro CASNOS : .....
- 8) Numéro CNAS : .....
- 9) Numéro NIF : .....
- 10) N° RIB : .....

Fait à ....., le .....

**LE SOUMISSIONNAIRE**

(Signature et cachet)



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
جامعة غليزان  
Université de Relizane



**PROCES VERBAL DE VISITE DU SITE**

N° –TEL ENTREPRISE.....

**PROJET : Réalisation D'un Chateau D'eau, Réseau D'alimentation En Eau Potable Et Equipements.**

L'An deux Mille Vingt Quatre et le .....

**Nom soussigné :**

Mr : .....

Mr : .....

Nous sommes déplacé sur les lieux du projet cité ci-dessus pour recueillir les renseignements nécessaires à l'établissement et la préparation du dossier de soumission, examiner les lieux de travaux (nature du terrain, relief accessibilité et climat), ainsi que les possibilités local en matériaux.

En foi de quoi nous avons dressé le présent procès-verbal, au jour, mois et an que dessus.

**LE REPRESENTANT DE L'ENTREPRISE**

**LE REPRESENTANT DU MAÎTRE D'OUVRAGE**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
جامعة غليزان  
Université de Relizane  
نيابة الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه  
Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation



## INSTRUCTIONS AUX CANDIDATS

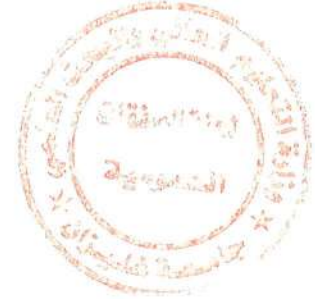


# I- INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

## \*\* SOMMAIRE \*\*

### I. DISPOSITIONS GENERALES

- ARTICLE 01 : Objet du cahier des charges ;  
ARTICLE 02 : Consistance des travaux ;  
ARTICLE 03 : Définitions des termes utilisés dans de document ;  
    03.1- Le service contractant ;  
    03.2- Le partenaire cocontractant ;  
    03.3- Le maître d'œuvre ;  
    03.4- Le contrôleur technique ;  
    03.5- Le terme cahier des charges ;  
ARTICLE 04 : Mode de passation ;  
ARTICLE 05 : Visite du site des travaux ;  
ARTICLE 06 : Langue de l'offre et publication de l'avis d'appel d'offres ;  
ARTICLE 07 : Dépenses encourues du fait de l'appel d'offres ;  
ARTICLE 08 : Exigences de participation ;  
ARTICLE 09 : Capacités minimales exigées ;  
ARTICLE 10 : Exclusion de la participation.



### II. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

- ARTICLE 11 : Documents constituant l'offre.

### III. PREPARATIO DES SOUMISSIONS

- ARTICLE 12 : Contenu du dossier d'appel d'offres ;  
ARTICLE 13 : Montant de l'offre ;  
ARTICLE 14 : Délais d'exécution ;  
ARTICLE 15 : Forme et signature des offres ;  
ARTICLE 16 : La mention « Lu et Accepté » ;  
ARTICLE 17 : Retrait du cahier des charges ;  
ARTICLE 18 : Eclaircissement relatifs au dossier d'appel d'offres ;  
ARTICLE 19 : Eclaircissement apportés aux offres des soumissionnaires ;  
ARTICLE 20 : Présentation des offres ;  
ARTICLE 21 : Durée de préparation des offres ;  
ARTICLE 22 : Date et heure limite de dépôt des offres ;  
ARTICLE 23 : Date et heure d'ouverture des plis ;  
ARTICLE 24 : La durée de validité des offres ;  
ARTICLE 26 : Montant et monnaie de l'offre.

#### **IV. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES**

- ARTICLE 27** : Ouverture des plis et évaluation des offres ;  
**ARTICLE 28** : Détermination de la conformité des offres par rapport au cahier des charges  
**ARTICLE 29** : Correction des erreurs ;  
**ARTICLE 30** : Evaluation et comparaison des offres ;  
**ARTICLE 31** : Choix du cocontractant ;  
**ARTICLE 32** : Les documents justifiant les informations contenues la déclaration de candidature ;  
**ARTICLE 33** : Rejet de l'offre retenue ;  
**ARTICLE 34** : Caractère confidentiel de la procédure d'examen et d'évaluation des offres ;  
**ARTICLE 35** : Droit reconnu au maître d'ouvrage d'accepter ou rejeter toute offre.

#### **V. ATTRIBUTION DU MARCHÉ**

- ARTICLE 36** : Attribution provisoire du marché et droit de recours ;  
01/ Attribution provisoire du Marché ;  
02/ Publication de l'Avis d'Attribution Provisoire du Marché ;  
03/ Droit de recours ;  
**ARTICLE 37** : Annulation de la procédure de passation de marché ou de l'attribution provisoire ;  
**ARTICLE 38** : Justification des prix ;  
**ARTICLE 39** : Désistement ;  
**ARTICLE 40** : Recrutement de la main d'œuvre locale ;  
**ARTICLE 41** : Clauses de principes.



# I / DISPOSITIONS GENERALES

## **ARTICLE 01 : OBJET DU CAHIER DES CHARGES**

Le présent cahier des charges établi conformément à l'article 26 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations des marches publiques et délégations des services publics et l'article 17 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les conditions de choix de l'entreprise pour la passation et l'exécution de marché concernant les travaux du projet : **REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU, RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET EQUIPEMENTS.**

## **ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES TRAVAUX**

La consistance des travaux se résume comme suit :

### I- Château d'eau 500m3

#### 1-Travaux de Terrassements :

- Déblais en grande masse et en tranchée à toute profondeur à l'aide d'engins mécaniques dans un terrain de toute nature.
- Fourniture et mise en place de sable pour lit de pose et couverture de la conduite.
- Mise en remblais par les terres extraites des fouilles
- Transport des terres extraites des fouilles

#### 2-Travaux de Génie Civil :

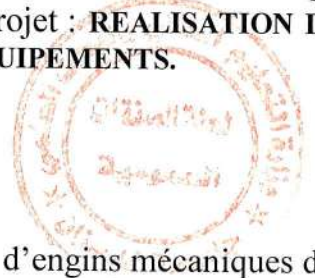
- Herrissonnage en pierres sèches
- Béton de propreté dosé à 250 kg/m<sup>3</sup> de ciment.
- Béton armé en divers dosage pour fondation, Fût (voile, poutres, dalles intermédiaires de transition et escaliers) et avec l'incorporation d'adjuvant hydrofuge pour cuve, voile de la cuve et la coupole.
- Travaux d'enduits ordinaires, enduits étanches, enduits hydrofuges, résine époxydique et toutes sujétions.
- Fourniture et mise en place d'un dispositif d'étanchéité en pax aluminium type 36 S y compris protection de l'étanchéité sur la coupole et le trou d'homme.
- F/P de joint water stop à chaque reprise de bétonnage

#### 3-Travaux de Ferronneries et Peintures :

- Echelles métalliques avec garde-fou en acier galvanisé suivant plan.
- Fourniture et pose de garde métallique sur pourtour des paliers intermédiaires, la cheminée et la coupole supérieure (selon plan).
- Fourniture et mise en place de grille métallique inoxydable de diamètre 3,0m sur cheminée pour accès à la cuve.
- Fourniture et mise en place d'un couvercle pour le trou d'homme de la coupole.
- Fourniture et mise en place de porte métallique selon le choix du maître d'ouvrage, de dimensions (2,00 x 0,90) m.
- Fourniture et mise en place des grillages métalliques circulaires Ø40cm.
- Exécution de peinture lavable en trois couches sur côté intérieur et extérieur de l'ouvrage.
- Exécution d'un badigeonnage à la chaux à l'intérieur de la cuve

#### 4-Travaux d'équipement :

- F/P de conduite en PEHD PN16 Ø200mm et Ø160mm pour conduite d'arrivée, conduite de départ, trop plein et conduite de vidange.
- F/P de vanne de sectionnement en fonte PN16 y/c Joint de démontage pour tout diamètre confondu.





- F/P câble de télécommande de type armé en feuillard métallique (2x2,5mm<sup>2</sup>) y compris fourreau en PVC Ø32 mm PN04, colliers de fixation et travaux de raccordement.
- Fourniture et pose de flotteur électrique y/c pièces spéciales et travaux de raccordement.
- F/P d'entonnoir pour trop plein et vidange DN 250/150mm y/c travaux de raccordement.
- F/P de pièces spéciales de raccordement en PE (Té Réduit, Té, Coudes), colliers de fixation.
- Exécution de travaux de raccordement ACIER-PEHD au niveau de la conduite d'arrivée, de départ, vidange, trop plein.
- Exécution d'installation électrique (éclairage intérieur du fût et extérieur sur la ceinture supérieure en LED).
- Prolongement de la conduite de vidange en PEHD Ø160 PN16 vers l'exutoire.

#### 5- Travaux d'Aménagement Extérieur :

- Rechargement des allées et trottoirs en tuf et stérile.
- Exécutions d'une couche en béton de 250kg /m<sup>3</sup> sous carrelage et pavé.
- F/P de bordures de trottoirs Type C1 T2 (100 x 30).
- F/P de carrelage granito anti dérapant (1er choix).
- F/P de pavé type H (1er choix).
- F/P de barreaudage en panneaux treillis électro soudé double fil Ø6 et Ø8mm de 2,23m de large et 2,50m de hauteur, maille de 200\*55mm en acier galvanisé puis plastifié, poteaux tubulaires avec capuchon en aluminium, portail en deux vantaux (4,0\*2,50)m, longrines en béton armé dosé à 350kg/m<sup>3</sup>, travaux de terrassements enduits, peinture, remblais, remise en état des lieux et toutes sujétions de bonne exécution
- Fourniture et plantation des espaces verts (arbres, palmiers, rosiers) suivant le choix du maître d'ouvrage.
- Evacuation des terres excédentaires à la D.P.

### II- Equipements Hydromécaniques de la Station de Pompage

#### 1- GEP et Armoire de commande :

- Fourniture, pose et installation de Groupe Electropompe à Axe Horizontal Q=61,20 m<sup>3</sup>/h ; HMT=50mce ; P=18,5 KW, montée sur socle en béton y compris câbles de puissances nécessaires et armoire de commande.

#### 2- Conduite d'aspiration :

- Fourniture et pose de conduite d'aspiration individuelle DN125mm en PEHD PN16, de 4 m de longueur bridé aux deux extrémités.
- F/P vanne de sectionnement, joint de démontage et clapet anti retour DN125 PN16.

#### 3- Collecteur de refoulement Général :

- F/P collecteur de refoulement général en PEHD PN16 DN 160mm, longueur max 06m bridée des deux côtés, équipé de deux (02) réservations pour refoulement individuel DN 125 PN 16.
- F/P vanne de sectionnement, joint de démontage et clapet anti retour DN150 PN16.
- Fourniture et pose de compteur volumétrique à hélices DN 150mm PN16.
- F/P ventouse automatique DN 50mm PN16 y compris Té Réduit 160/160/50mm.

#### 4- Conduite de Refoulement :

- F/P conduite en PEHD Ø160 mm PN16 (électro-soudables) bout à bout y/c travaux de terrassements, lit de pose et couverture en sable, câble de télécommande de type armé (2x2,5mm<sup>2</sup>) sous fourreau en PVC Ø 32 mm PN04 et travaux de remblais.
- Réalisation de regard en béton armé (1.20m x 1.20m), équipé de tampon de fermeture avec cadre en fonte série lourde (850\*850), scellé dans une dalle en BA.

### III- Réseau de Distribution pour l'AEP des Blocs

#### 1- Travaux de Terrassements :



- Ouverture de fouille en tranchée en terrain de toute nature quelle que soit la dureté du terrain y compris matérialisation à la chaux et piquetage provisoire, difficultés d'accès et toutes pénibilités dues au terrain, à l'environnement du terrain ou aux ouvrages existants.

- Lit pose et couverture en sable, travaux de remblais et évacuation des terres excédentaires.

#### 2- Travaux de Génie Civil :

- Réalisation des butées, tasseaux, poteaux, dents d'ancrage en béton armé.
- Réalisation de regard en béton armé (1.20m x 1.20m), équipé de bouche à clé GM de bonne qualité scellée dans une dalle en BA.

#### 3- Equipements Hydrauliques et Canalisations :

- F/P conduite en PEHD PN16 (électro-soudables) bout à bout de différent diamètre (Ø200, Ø160, Ø125, Ø110, Ø90, Ø75 et Ø63mm) y compris travaux de dépose des dalettes de couverture des caniveaux, essais de pression d'étanchéité.
- Fourniture et mise en place de vannes de sectionnement en fonte PN 16 bars de différent diamètre (DN200, DN150, DN125, DN100, DN80, et DN650mm), y compris Brides & Colletteres, tapis de joints, boulons, écrous et toutes sujétions.
- Fourniture et pose de Joint de démontage de démontage type auto buté (DN200, DN150, DN125mm) PN16 y/c brides & colletteres et toutes sujétions
- Fourniture et pose de Té Réduit, Té, cône de réduction et bouchons d'extrémité de différents diamètres y/c assemblage et toutes sujétions.

#### 4- Travaux de Raccordement et Remise en Etat des Lieux :

- Travaux de raccordement des différents points d'alimentation des blocs à partir du réseau projeté en PEHD Ø75mm ou Ø63mm sur l'existant de différent diamètre et de différent nature, y compris collier de prise en charge, pièces spéciales, coupe, assemblage, fixation, essais d'étanchéité, nettoyage, remise à l'état des lieux et toutes sujétions de bonne exécution.
- Travaux de remise en état de la chaussée y compris une couche de base en stérile de 0,20m, arrosage, compactage, couche d'imprégnation en cut back 0/1, béton bitumineux de 7cm, et toutes autres sujétions conformément aux normes usuelles.
- Travaux de remise à l'état initial (selon l'existant) des endroits dégradés du caniveau d'évacuation des eaux pluviales, exécutés en béton légèrement armé en treillis soudé, bordure de trottoir, rechargement des accotements selon l'existant, curage, nettoyage des fossés latéraux, remise à l'état initial des lieux et toutes autres sujétions.
- Travaux de remise à l'état initial des endroits dégradés en béton poreux, pavé ou carrelage (selon l'existant) y compris toutes autres sujétions.
- Réalisation de dalettes amovibles pour couverture des caniveaux de protection des réseaux souterrains, en BA dosé à 350kg/m<sup>3</sup>, dépose des anciennes dalettes endommagées, évacuation à la décharge et toutes sujétions de bonne exécution.

### ARTICLE 03 : DEFINITION DES TERMES UTILISENT DANS CE DOCUMENT

#### 03.1- Le service contractant

Dénommée parfois **Service Contractant** ou **Maître de l'Ouvrage**, se réfère à **l'Université de Relizane**, qui lance cet avis d'appel d'offre national ouvert avec exigence de capacités minimales. Le service contractant est la personne morale de droit public ou de droit privé disposant d'une capacité juridique à l'effet de contracter des marchés publics, notamment de travaux, dans les conditions fixées par la réglementation des marchés publics

#### 03.2- Le partenaire cocontractant

On entend par **Partenaire cocontractant**, ou **Soumissionnaire** tout opérateur économique, de droit algérien ou étranger, pouvant être une ou plusieurs personne(s) physique(s) et/ou morale(s), publique(s) et/ou privée(s). Dans le cadre du présent cahier des clauses administratives générales des marchés de travaux, « le partenaire cocontractant » est désigné ci-dessous « **l'entrepreneur** ».



Le soumissionnaire signifie la personne soumettant au Service Contractant une offre chiffrée en vue de l'exécution complète des travaux faisant l'objet du présent Appel d'Offres.

### **03.3- Le maître d'œuvre**

Le maître d'œuvre est une personne physique ou morale, publique ou privée, de droit algérien ou étranger, qui réunit les conditions de qualifications professionnelles, les compétences techniques et les moyens nécessaires à l'exécution des opérations de maîtrise d'œuvre, pour le compte du service contractant, en s'engageant, à son égard sur la base d'un coût d'objectif, de délais et de normes de qualité. Le maître d'œuvre peut être notamment un architecte ou un bureau d'études spécialisé ou pluridisciplinaire agréé, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

### **03.4- Le contrôleur technique**

Le contrôleur technique est un organisme habilité, réunissant les conditions de qualifications professionnelles pour l'exercice de missions de contrôle technique de construction de bâtiment, dans le secteur des travaux publics ou spécifique au secteur de l'hydraulique. Assujéti à l'obligation de moyens, il est chargé principalement du contrôle de conception et de conformité de construction des ouvrages et parties d'ouvrages au regard des règles et normes applicables et du respect des plans, modifiés ou complétés, visés par ses soins.

L'intervention du contrôle technique de la construction permet d'assurer la stabilité et la durabilité des ouvrages, des parties d'ouvrages et des prestations de travaux, en vue de réduire les risques de désordres et de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés au cours de la réalisation.

### **03.5- Le terme cahier des charges**

Se réfère à l'acceptation par l'entreprise et l'Administration des termes et conditions du présent d'appel d'offre national ouvert avec exigence de capacités minimales engageant les parties contractantes à adhérer aux prescriptions pour l'exécution des ouvrages des travaux requis.

## **ARTICLE 04 : MODE DE PASSATION**

Le présent marché sera passé après Avis d'appel d'offres national ouvert avec exigence de capacités minimales en application des dispositions des articles 39, 40, 42 et 44 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El Hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et des articles 36, 37, 38 et 39 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

## **ARTICLE 05 : VISITE DU SITE DES TRAVAUX**

Les soumissionnaires doivent visiter et examiner les lieux des travaux et les environs, ainsi que les possibilités locales en matériaux et de réunir sous sa responsabilité propre, tous les renseignements qui pourraient lui être nécessaires pour préparer son offre et prendre un engagement contractuel. Les dépenses résultant de cette visite seront à sa charge.

## **ARTICLE 06 : LANGUE DE L'OFFRE ET PUBLICATION DE L'AVIS D'APPEL D'OFFRES**

Le présent avis d'appel d'offres ouvert avec exigence de capacités minimales, faisant l'objet du présent cahier des charges, est rédigé en langue arabe et en langue française. Il est publié obligatoirement dans le bulletin officiel des marchés de l'opérateur public (BOMOP) et au moins dans deux quotidiens nationaux, et par voie de presse écrite et de presse électronique agréées, conformément aux dispositions de l'article 61 et 65 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El Hidja 1436 correspondant au 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et l'article 46 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.



## **ARTICLE 07 : DEPENSES ENCOURUES DU FAIT DE L'APPEL D'OFFRES**

Le soumissionnaire supportera toutes les dépenses encourues du fait de la préparation et de la présentation de son offre. Le Maître de l'ouvrage ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable, quel que soit le déroulement ou l'issue de la procédure d'appel d'offres.

## **ARTICLE 08 : EXIGENCES DE PARTICIPATION**

Conformément à l'article 77 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El Hidja 1436 correspondant la 16/12/2015 portant réglementation des marchés publics et délégations de services publics, et article 43 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, un soumissionnaire ou un candidat, ne peut présenter plus d'une offre par procédure de passation d'un marché public. Une même personne ne peut pas représenter plus d'un soumissionnaire ou candidat pour un même marché public.

## **ARTICLE 09 : CAPACITES MINIMALES EXIGEEES**

Conformément à l'article 44 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El Hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et de l'article 39 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, ne peuvent soumissionner pour ces travaux seuls les entreprises qui répondent aux conditions minimales d'éligibilité à savoirs :

**1-capacité professionnelle** : Doivent obligatoirement disposer d'un certificat de qualification et classification professionnelle : Activité Principale dans le domaine de **l'Hydraulique – quatre (04)** et plus en cours de validité et avoir le code spécifique pour la réalisation des réservoirs (**Code 34 – 404.3**), Equipement (**Code 34 709**) et Réseaux AEP (**Code 34 703**) ;

**2-capacité technique** : Avoir réalisé au moins deux projets de réalisation de réservoir en béton armé (enterré, semi enterré, ou surélevé) de capacité supérieure ou égale à 250 m3 et l'équipement hydromécaniques de station de pompage ;

**3-capacité financière** : avoir réalisé au moins un chiffre d'affaires moyen de : **25 millions dinars**, Durant les trois dernières années (**2020-2021-2022**), exercices dûment visés par les services fiscaux pour les personnes physiques, et commissaires aux comptes pour les personnes morales avec un cachet d'agent de comptes certifié.

### **NB :**

- **Les références justifiant la condition 2 et doivent être accompagnées des attestations de bonne exécution correspondantes délivrées par les Maîtres d'Ouvrage.**
- **Si l'une des conditions mentionnées ci-dessus n'est pas satisfaite par un soumissionnaire, son offre sera considérée comme non éligible et sera donc écartée.**

A ce titre, Le soumissionnaire devra fournir dans son offre les documents permettant de déterminer les paramètres suivants :

- Capital social de l'entreprise,
- Chiffres d'affaires de l'entreprise,
- Effectif total de l'entreprise,
- Encadrement technique de l'entreprise,
- Valeur des moyens matériels de l'entreprise.

## **ARTICLE 10 : EXCLUSION DE LA PARTICIPATION**

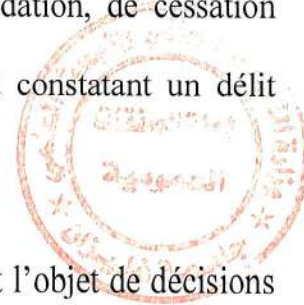
Conformément à l'article 75 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et article 51 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics Sont exclus, temporairement ou définitivement, de la participation aux marchés publics, les opérateurs économiques ;

- ✓ Qui ont refusé de compléter leurs offres ou se sont désistés de l'exécution d'un marchés publics avant l'expiration du délai de validité de l'offres, dans les conditions prévues aux article 71 et 74 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El Hidja 1436 correspondant au 16



septembre 2015 portant réglementation des marchés et complété et des délégations de service publics;

- ✓ Qui sont en état de faillite, de liquidation de cessation d'activités, de règlement judiciaire ou de concordat ;
- ✓ Qui ont fait l'objet d'une procédure de déclaration de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de règlement judiciaire ou de concordat ;
- ✓ Qui ont fait l'objet d'un jugement ayant autorité de la chose jugée et constatant un délit affectant Leur probité professionnelle ;
- ✓ Qui ne sont pas en règle avec leurs obligations fiscales et parafiscales ;
- ✓ Qui ne justifient pas du dépôt légal de leurs comptes sociaux ;
- ✓ Qui ont fait une fausse déclaration ;
- ✓ Qui ont été inscrits sur la liste des entreprises défailtantes, après avoir fait l'objet de décisions de résiliation aux torts exclusifs de leurs marchés, par des services contractants ;
- ✓ Qui ont été inscrits sur la liste des entreprises économique interdits de participer aux marchés publics, prévus à l'article 89 du présent décret ;
- ✓ Qui ont été inscrit dans au fichier national des fraudeurs, auteurs d'infraction graves aux législations et réglementations fiscales, douanières et commerciales ;
- ✓ Qui ont fait l'objet d'une condamnation pour infraction grave à la législation du travail et de la sécurité sociale ;
- ✓ Qui n'ont pas respecté leurs engagements définis à l'article 84 du présent décret ;



## **II. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

### **ARTICLE 11 : DOCUMENTS CONSTITUANT L'OFFRE**

Le dossier d'appel d'offres comprend les documents constituant le dossier de candidature, le dossier technique et le dossier de l'offre financière ;

Les soumissionnaires devront examiner soigneusement toutes les instructions, conditions, modèles, termes, spécifications figurant au dossier d'appel d'offres.

La présentation d'une offre non conforme au dossier d'appel d'offres s'effectuera aux risques des soumissionnaires.

## **III. PREPARATION DES SOUMISSIONS**

### **ARTICLE 12 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

Conformément à l'article 67 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El Hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et à l'article 47 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Les offres doivent comporter un dossier de candidature, une offre technique et une offre financière.

Le dossier de candidature, l'offre technique et l'offre financière sont insérés dans des enveloppes séparées et cachetées, indiquant la dénomination de l'entreprise, la référence et l'objet de l'appel d'offres ainsi que la mention : « dossier de candidature », « offre technique » ou « offre financière », selon le cas. Ces enveloppes sont mises dans une autre enveloppe cachetée et anonyme, comportant la mention :

**« A n'ouvrir que par la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres »**

**Avis d'appel d'offres national ouvert avec exigence de capacités minimales n°01/2024**

**OPERATION : Etude, Suivi Et Réalisation D'un Forage Et Chateau D'eau Au Profit De L'université De Relizane.**

**PROJET : Réalisation D'un Chateau D'eau, Réseau D'alimentation En Eau Potable Et Equipements.**

L'offre établie par les soumissionnaires doit comprendre les documents suivants et doit être séparée en trois parties, l'Offre de Candidature, l'Offre Technique et l'Offre Financière :

#### **I- Le dossier de candidature contient :**

- 1- une déclaration de candidature dûment renseignée, datée, cachetée et signée ;



Dans la déclaration de candidature, le candidat ou soumissionnaire atteste qu'il :

\* n'est pas exclu ou interdit de participer aux marchés publics conformément aux dispositions des articles 75 et 89 du présent décret ;

\* n'est pas en redressement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois (3) mois porte la mention «Néant». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Le casier judiciaire concerne le candidat ou le soumissionnaire lorsqu'il s'agit d'une personne physique, et du gérant ou du directeur général de l'entreprise lorsqu'il s'agit d'une société ;

\* est en règle avec ses obligations fiscales, parafiscales et envers l'organisme en charge des congés payés et du chômage intempéries des secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique, le cas échéant, pour les entreprises de droit algérien et les entreprises étrangères ayant déjà exercé en Algérie ;

\* est inscrit au registre de commerce ou au registre de l'artisanat et des métiers, pour les artisans d'art ou détenant la carte professionnelle d'artisan, en relation avec l'objet du marché ;

\* a effectué le dépôt légal des comptes sociaux, pour les sociétés de droit algérien ;

\* détient un numéro d'identification fiscale, pour les entreprises de droit algérien

2- une déclaration de probité dûment renseignée, datée, cachetée et signée ;

3- les statuts pour les sociétés ;

4- les documents relatifs aux pouvoirs habilitant les personnes à engager l'entreprise ;

5- tout document permettant d'évaluer les capacités des candidats, des soumissionnaires ou, le cas échéant, des sous-traitants :

a/ Capacités professionnelles : certificat de qualification et de classification, agrément et certificat de qualité, le cas échéant (Copie du certificat de qualification et classification professionnelle : **Activité Principale** dans le domaine de **l'Hydraulique - quatre (04) et plus** en cours de validité et avoir le code spécifique pour la **réalisation des réservoirs (Code 34 – 404.3), Equipement (Code 34 709) et Réseaux AEP (Code 34 703)**).

b/ Capacités financières : moyens financiers justifiés par les bilans des trois (03) années (2022, 2021 et 2020) visées par les services des impôts territorialement compétents ainsi que les références bancaires.

c/ Capacités techniques : moyens humains et matériels et références professionnelles.

**Notamment les pièces suivantes :**

N°	DESIGNATION DES PIECES
01	Le statut de l'entreprise le cas échéant
02	Les pouvoirs du (ou des) signature (s) avec les preuves juridiques habilitant le (ou les) signataire (s) à présenter une offre et exécuter le marché au nom de l'entrepreneur
03	les copies des attestations de mise à jour CNAS, CASNOS, CACOBATPH
04	Les références professionnelles justifiées par des attestations de bonne exécution pour des travaux similaires délivrées par les maîtres d'ouvrages.
05	Copie du registre de commerce électronique
06	Copie du Numéro d'identification fiscale (N.I.F).
07	Certificat de qualification et de classification, agrément et certificat de qualité, le cas échéant (Copie du certificat de qualification et classification professionnelle : <b>Activité Principale</b> dans le domaine de <b>l'Hydraulique - quatre (04) et plus</b> en cours de validité et avoir le code spécifique pour la <b>réalisation des réservoirs (Code 34 – 404.3), Equipement (Code 34 709) et Réseaux AEP (Code 34 703)</b> ).
08	Extrait de rôle apuré et/ou contient des dettes avec engagement et échéancier de paiement.
09	Bilans financiers des trois (03) années (2022, 2021 et 2020) visées par les services des impôts territorialement compétents
10	Attestation de dépôt légal des comptes sociaux année 2022 ; (pour la personne morale le cas échéant)



10	un extrait du casier judiciaire : n'est pas en redressement judiciaire et que son casier judiciaire datant de moins de trois (3) mois porte la mention « <b>Néant</b> ». Dans le cas contraire, il doit joindre le jugement et le casier judiciaire. Le casier judiciaire concerne le candidat ou le soumissionnaire lorsqu'il s'agit d'une personne physique, et du gérant ou du directeur général de l'entreprise lorsqu'il s'agit d'une société ;
----	--

### **II- L'Offre Technique contient les pièces suivantes :**

N°	DESIGNATION DES PIECES
01	La déclaration à souscrire dûment renseignée datée et signée.
02	Le cahier des charges signé, paraphé sur chaque page et portant à la dernière page, <b>la mention manuscrite « lu et accepté »</b> .
03	Tout document permettant d'évaluer l'offre technique : un <b>mémoire technique justificatif</b> et tout autre document exigé en application des dispositions de l'article 78 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.
04	Le planning d'exécution des travaux incluant toutes les phases des travaux, daté et signé
05	Les moyens matériels à mettre à la disposition du chantier avec copies des pièces justificatives. Pour le <b>matériel non roulant</b> , le soumissionnaire doit présenter des copies des factures d'achat justifiées par P.V. <b>d'huissier de justice</b> , signé daté et cacheté (date d'établissement inférieure ou égale à une année au jour de l'ouverture des plis). Pour le <b>matériel roulant</b> , le soumissionnaire doit présenter des cartes grises accompagnées des polices d'assurance, en cours de validité.
06	Les moyens Humains à mettre à la disposition du chantier dûment justifié (de copies des diplômes, attestation d'affiliation individuelle visé par le CNAS, CV,...).
07	Les spécifications et caractéristiques techniques détaillées des équipements ;

### **III- L'Offre Financière comprendra :**

N°	DESIGNATION DES PIECES
01	La lettre de soumission dûment renseignée, datée, cachetée et signée.
02	Le bordereau des prix unitaires (BPU)
03	Le détail quantitatif et estimatif (DQE).
04	La décomposition du prix global et forfaitaire(DPGF)
05	Rabais éventuel

**NB :** Les pièces suivantes doivent être dûment paraphées et signées par le soumissionnaire :

### **ARTICLE 13 : MONTANT DE L'OFFRE**

Le montant de l'offre devra couvrir l'ensemble des travaux cités en objet du cahier des charges et prestations décrits dans le dossier technique, sur la base du bordereau des prix unitaires présentés par le soumissionnaire en toutes taxes comprises.

Le soumissionnaire soumettra des prix unitaires correspondants à tous les éléments des travaux et de prestations figurant au devis quantitatif et estimatif et au bordereau des prix unitaires. L'exécution des éléments pour lesquels ne figure aucun prix ne fera l'objet d'aucun paiement de la part du service contractant, et sera réputée avoir été pris en compte dans les autres prix figurant au devis quantitatif et estimatif et au bordereau des prix unitaires. Tous les droits, impôts et taxes, à la charge du soumissionnaire au titre du marché, ou à tout autre titre, en vigueur quinze (15) jours avant la date de remise des offres, seront réputés compris dans les prix unitaires et dans le montant total de l'offre présentée par le soumissionnaire.

L'évaluation et la comparaison des offres, par la commission d'ouverture et d'évaluation des offres du service contractant, s'effectueront sur cette base.



## **ARTICLE 14 : DELAIS D'EXECUTION**

Le soumissionnaire doit indiquer précisément les délais d'exécution des travaux et présenter un planning détaillé des réalisations et prestations y afférentes.

## **ARTICLE 15 : FORME ET SIGNATURE DES OFFRES**

- L'offre devra être présentée en un seul exemplaire et sous pli fermé et contenant : Le dossier de candidature, l'offre technique et l'offre financière insérés dans des enveloppes séparées à l'intérieur de la même enveloppe.
- Celle-ci doit parvenir au service contractant le jour correspondant à la date de dépôt des offres et avant l'heure limite fixée sur le présent cahier des charges et l'avis d'appel d'offres.
- L'offre doit être remplie et signée par la ou des personnes dûment habilitées à engager le soumissionnaire au titre du marché, munie d'une procuration écrite ou d'une décision de délégation de pouvoir de signature conformément aux dispositions de la loi n°04-08 du 14 août 2004 relative aux conditions d'exercice des activités commerciales.
- Toutes les pages de l'offre devront être paraphées et signées par le soumissionnaire.
- L'offre ne doit comporter aucune modification, surcharge ou suppression d'article à l'exception de celles qui sont destinées à corriger les erreurs de calcul du soumissionnaire.

## **ARTICLE 16 : LA MENTION « LU ET ACCEPTE »**

Le soumissionnaire doit spécifiquement inscrire à la dernière page du présent cahier des charges la mention suivante : « **Lu et accepté** ». Cette mention doit être apposée à la main, afin d'attirer l'attention du signataire sur l'engagement qu'il va prendre et déclare avoir pris connaissance de l'ensemble des clauses dans le présent cahier des charges.

## **ARTICLE 17 : RETRAIT DU CAHIER DES CHARGES**

Conformément à l'article 63 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, le cahier des charges doit être retiré auprès à l'adresse de site web : [www.univ-relizane.dz](http://www.univ-relizane.dz), ou l'adresse suivante :

Université de Relizane

Vice-Rectorat de Développement, et Prospective et l'Orientation

Cité Zaghoul Bormadia, Relizane par le soumissionnaire ou son représentant dûment signé.

Télé/Fax : 044 72 40 57- Site web : [www.univ-relizane.dz](http://www.univ-relizane.dz)

## **ARTICLE 18 : ECLAIRCISSEMENT RELATIFS AU DOSSIER d'APPEL D'OFFRES**

Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements relatifs au dossier d'appel d'offres peut en faire la demande au service contractant par écrit ou par télécopie envoyé à l'adresse :

Université de Relizane

Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation

Cité Zaghoul Bormadia, Relizane

Télé/Fax : 044 72 40 57- Site web : [www.univ-relizane.dz](http://www.univ-relizane.dz)

Le service contractant répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement reçue au moins dix (10) jours avant la date de dépôt des offres. Une copie de la réponse du service contractant indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant retirés le dossier d'appel d'offres.

## **ARTICLE 19 : ECLAIRCISSEMENT APPORTES AUX OFFRES DES SOSSIONNAIRES**

Aucune négociation n'est autorisée avec les soumissionnaires après l'ouverture et durant l'évaluation des offres. Conformément aux dispositions de l'article 80 décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El Hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et article 54 de la loi n°12-23 en date du 05/08/2023 pour faciliter l'examen d'évaluation et la comparaison des offres.

Toutefois, pour permettre de comparer les offres, le service contractant peut demander par écrit aux soumissionnaires, de clarifier et de préciser la teneur de leurs offres. La réponse du soumissionnaire ne peut, en aucune manière, modifier son offre ou affecter la concurrence.



## ARTICLE 20 : PRESENTATION DES OFFRES

Le dossier de candidature, l'offre technique et l'offre financière sont insérés dans des enveloppes séparées et cachetées, indiquant la dénomination de l'entreprise, la référence et l'objet de l'appel d'offres ainsi que la mention « **Dossier de Candidature** », « **Offre Technique** » ou « **Offre Financière** », selon le cas. Ces enveloppes sont mises dans une autre enveloppe cachetée et anonyme, comportant la mention suivante :

« **A n'ouvrir que par la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres** »

**Avis d'appel d'offres national ouvert avec exigence de capacités minimales n°01/2024**

**OPERATION : Etude, Suivi Et Réalisation D'un Forage Et Chateau D'eau Au Profit De L'université De Relizane.**

**PROJET : Réalisation D'un Chateau D'eau, Réseau D'alimentation En Eau Potable Et Equipements.**

Si l'enveloppe extérieure ne porte pas les mentions prévues ci-dessus, le service contractant ne portera pas la responsabilité d'une erreur de destination ou d'une ouverture prématurée. Une offre qui aurait été ouverte trop tôt sera rejetée par le service contractant et renvoyée au soumissionnaire.

## ARTICLE 21 : DUREE DE PREPARATION DES OFFRES

Conformément à l'article 66 du décret présidentiel N° 15-247 du 16 Septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, la durée de préparation des offres est de **quinze (15) JOURS**, à partir de la date de la première parution d'appel d'offre dans le bulletin officiel des marchés de l'opérateur public (BOMOP) ou dans les quotidiens nationaux arabe ou français.

## ARTICLE 22 : DATE ET HEURE LIMITE DE DEPÔT DES OFFRES

Le jour limite de dépôt des offres correspondent au dernier jour de la durée de préparation des offres, le ..... **11/11/2024** .....

L'heure limite de dépôt des offres correspondent au dernier jour de la durée de préparation des offres de **08h à 12h 00mn.**

Si ce jour coïncide avec un jour férié ou un jour de repos légal, la durée de préparation des offres est prorogée jusqu'au jour ouvrable suivant.

## ARTICLE 23 : DATE ET HEURE D'OUVERTURE DES PLS

Le jour d'ouverture des plis correspond au dernier jour de la durée de préparation des offres Le..... **11/11/2024** .....

L'heure d'ouverture des plis correspondent au dernier jour de la durée de préparation des offres à **Douze Heures (12h 00)**

Si ce jour coïncide avec un jour férié ou un jour de repos légal, la durée de préparation des offres est prorogée jusqu'au jour ouvrable suivant.

Les offres doivent être déposées par les soumissionnaires à l'adresse suivante :

Université de Relizane

Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation

Cité Zaghoul Bormadia, Relizane

Cette date de dépôt des offres peut être prorogée par le service contractant quand les circonstances le justifient, en publiant une prolongation de l'avis d'appel d'offres Dans ce cas, il en informe les soumissionnaires par tout moyen ; auquel cas les droits et obligations du service contractant et des soumissionnaires précédemment régis par la date limite initialement arrêtée seront dorénavant régis par la date telle qu'elle a été reportée.

## ARTICLE 24 : LA DUREE DE VALIDITE DES OFFRES

Les offres des entreprises soumissionnaires resteront valables pendant une période de 90 jours à compter de la date de dépôt des offres fixée dans l'avis d'appel d'offre, augmenté (+) du délai de préparation des offres (90 jours + 15 jours), Conformément à l'article 98 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et l'article 76 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics,



## **ARTICLE 25 : MODIFICATION DES DOCUMENTS DE L'APPEL D'OFFRE**

**25.1-** Le service contractant peut à tout moment et préalablement au dernier jour de la durée de préparation des offres, le service contractant peut pour quelque motif que ce soit, sur sa propre initiative ou à la suite d'une demande d'éclaircissement présentée par un soumissionnaire, modifier les documents d'appels d'offre. En procédant à un additif qui sera transmis à tous les soumissionnaires.

Ces modifications doivent faire l'objet du visa de la commission des marchés publics de l'**Université de Relizane**.

**25.2-** L'additif sera envoyé par lettre ou par fax à tous les futurs soumissionnaires qui ont retiré le dossier d'appel d'offre, et aura la valeur obligatoire à leur encontre. Les soumissionnaires éventuels accuseront réception de l'addendum au service contractant par fax, dans les plus brefs délais.

**25.3-** Pour donner aux futurs soumissionnaires suffisamment de temps pour modifier leurs soumissions, conformément à l'addendum, le service contractant à la faculté, de proroger la durée de préparation des offres, conformément aux dispositions de l'article 18 de la présente instruction.

## **ARTICLE 26 : MONTANT ET MONNAIE DE L'OFFRE**

Le montant de l'offre doit être présenté en toutes taxes comprises et doit être libellée en dinar algérien.

Le montant de l'offre doit être porté ; en toutes taxes comprises ; en lettres et en chiffres sur la soumission et au total général du détail quantitatif et estimatif.

Le bordereau des prix unitaires doit comporter les prix en lettres et en chiffres en hors taxes, **lorsqu'il existe une différence entre le montant en chiffres et le montant en lettres, le montant en lettres fera foi.**

## **IV. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES**

### **ARTICLE 27 : OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES**

Conformément aux articles 70, 71, 72, 160, 162 et 161 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 48 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics :

L'ouverture des plis des dossiers de candidatures, des offres techniques et financières aura lieu le dernier jour de la durée de préparation des offres, **à Douze Heures (12h 00mn)** au siège de :

Université de Relizane

Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Orientation

Cité Zaghoul Bormadia, Relizane.

- Si ce jour coïncide avec un jour férié ou un jour de repos légal, l'ouverture des plis est prorogée jusqu'au jour ouvrable suivant.
- Les soumissionnaires sont invités à assister cette séance.

#### **Anonymat :**

a)- Les offres seront présentés anonymes, porteront seulement le numéro attribué aux soumissionnaires.

**L'ouverture des plis et évaluation des offres se fait en trois phases :**

#### **1ère Phase : (Ouverture des Offres de candidatures, Techniques et financières)**

L'ouverture des plis est effectuée par une commission permanente d'ouverture des plis et d'évaluation des offres instituée auprès de l'**Université de Relizane**, et que les membres de la commission d'ouverture des plis et d'évaluation sont compatibles.

A ce titre, cette commission effectue les missions suivantes :

- De constater la régularité de l'enregistrement des offres ;
- De dresser la liste des soumissionnaires dans l'ordre d'arrivée des plis de leurs offres, avec l'indication du contenu, des montants des propositions et des rabais éventuels ;
- De dresser une description détaillée de la liste des pièces constitutives de chaque offre ;
- De parapher les documents des plis ouverts, qui, ne sont pas concernés par la demande de compléments ;



- L'ouverture, en sa séance publique, des plis techniques et financiers, en présence de l'ensemble des soumissionnaires, intervient pendant la même séance, à la date et l'heure d'ouverture des plis ;
- De dresser, séance tenante, le procès-verbal signé par tous les membres présents de la commission, qui doit contenir les réserves éventuelles formulées par les membres de la commission ;
- D'inviter, le cas échéant, par écrit, par le biais du service contractant, les candidats ou soumissionnaires à compléter leurs offres techniques, dans un délai maximum de **dix (10) jours** à compter de la date d'ouverture des plis, sous peine de rejet de leurs offres, par les documents manquante ou incomplets exigés, **à l'exception du mémoire technique justificatif et les pièces qui font l'objet d'une notation.** En tout état de cause, sont exclus de la demande de compléments tous les documents émanant des soumissionnaires qui servent à l'évaluation des offres ;
- Proposer au service contractant, le cas échéant, dans le procès-verbal, de déclarer l'infructuosité de l'appel d'offre **lorsqu'aucune offre n'est réceptionnée.**
- De restituer, par le biais du service contractant, aux opérateurs économiques concernés, le cas échéant, leurs plis non ouverts, dans les conditions prévues dans le présent décret.
- La commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres dresse, le cas échéant, un procès-verbal d'infructuosité signé par les membres présents dans les conditions prévus par le présent décret ;

### **2ème Phase : (Evaluation des Offres Techniques)**

Conformément à l'article 72 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 48 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics : à l'issue de l'ouverture des offres techniques et financières, la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres se réunit pour déclarer après examen du rapport d'analyse élaboré par les services techniques compétents, les offres techniquement pré qualifiées à savoir celles ayant obtenu une note supérieure ou égale à **soixante (60) points.**

Le service contractant peut faire appel, sous sa responsabilité, à toute compétence qui sera chargée de l'élaboration du rapport d'analyse des offres, pour les besoins de la commission d'évaluation des offres.

Lors de l'évaluation des offres, le service contractant doit s'assurer que chaque offre est conforme aux conditions requises par le dossier d'appel d'offres.

Lorsqu'une offre n'est pas conforme, au dossier d'appel d'offres et affecte de façon considérable l'étendue et la qualité de l'appel d'offres, elle sera rejetée par la commission d'évaluation des offres et ne pourra pas être, par la suite, rendue conforme au dossier d'appel d'offres national. Elle procède à l'analyse des offres restantes.

Après élimination des offres non conformes à l'objet de l'avis d'appel d'offres et au contenu du cahier des charges et **écarter les candidats qui ne répondent pas aux conditions d'éligibilité**, puis elle procède à l'analyse des offres techniques sur la base de critères et d'une méthodologie fixée à **l'article 28** ci-après, elle établit le classement technique des offres en précisant les soumissionnaires pré qualifiées techniquement ;

### **3ème Phase (Evaluation des Offres Financières)**

La commission d'évaluation des offres procède à l'évaluation des offres financières des soumissionnaires **pré qualifiées** techniquement ; pour proposer au service contractant de **retenir** le soumissionnaire qui a présenté **l'offre financière la moins distante.**

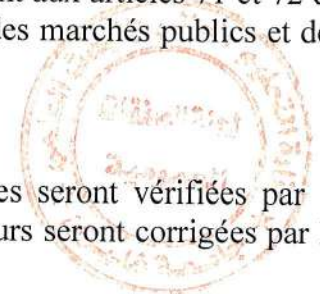
## **ARTICLE 28 : DETERMINATION DE LA CONFORMITE DES OFFRES PAR RAPPORT AU CAHIER DES CHARGES**

- Avant d'effectuer l'évaluation technique et financière des offres, la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres s'assurera de la conformité de l'offre par rapport au cahier des charges et l'appel d'offre.

- Après avoir invité les soumissionnaires à compléter leurs offres techniques dans un délai de 10 jours sous peine de rejet de leurs offres **(à l'exception du mémoire technique justificatif en tout état**



de cause sont exclus de la demande de complément tous les documents émanant des soumissionnaires qui servent à l'évaluation des offres), et ce conformément aux articles 71 et 72 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.



## **ARTICLE 29 : CORRECTION DES ERREURS**

Les offres qui ont été reconnues conformes au dossier d'appel d'offres seront vérifiées par le service contractant pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. Les erreurs seront corrigées par le service contractant de la façon suivante :

**29.1-** Dans le bordereau des prix unitaires lorsqu'il existe une différence entre le prix en chiffres et le prix en lettres, le prix en lettre fera foi ;

**29.2-** Dans le devis estimatif et quantitatif, lorsque le prix unitaire ne correspond pas au bordereau des prix unitaires le prix indiqué en lettre dans le bordereau des prix unitaires fera foi et retenue dans le calcul du montant de l'article.

**29.3-** Le service contractant se réserve le droit de porter toutes les corrections des erreurs issues de la confusion dans les prix unitaires et celle relatifs aux opérations arithmétiques.

**29.4-** Quand le soumissionnaire n'accepte pas la correction, son offre sera rejetée.

**29.5-** Si le service contractant constate que le montant rectifié faussera le principe de la concurrence suite à la correction, ce dernier éliminera cette offre en particulier dans les cas :

- Offre devenue suite à ces corrections moins disant.
- Augmentation jugé importante dans le montant de l'offre
- Si le montant de la soumission après correction dépasse les 05% plus ou en moins l'offre sera rejetée.

## **ARTICLE 30 : EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES**

### **➤ Condition de la Commission**

Conformément à l'article 72 du décret présidentiel N°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16/09/2015 (JO N°50) portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, l'évaluation des offres est effectuée, en une séance, par une commission dite commission permanente ouverture des plis et d'évaluation des offres.

Le service contractant peut instituer, sous sa responsabilité, un comité chargé de l'élaboration du rapport d'analyse des offres, pour les besoins de la commission de l'ouverture des plis et d'évaluation des offres.

- Eliminer les candidatures et les offres non conformes au contenu du cahier des charges établi conformément aux dispositions du présent décret et/ou à l'objet du marché. Dans le cas des procédures qui ne comportent pas une phase de présélection, les plis techniques, financiers et des prestations, le cas échéant relatifs aux candidatures rejetées ne sont pas ouverts.
- Procéder à l'analyse des offres restantes en deux phases sur la base de critères et la méthodologie prévus dans le cahier des charges.
- Elle établit, dans une première phase, le classement technique des offres et élimine les offres qui n'ont pas obtenu la note minimale prévue au cahier des charges.
- Elle examine, en tenant compte, éventuellement, des rabais consentis dans leurs offres, dans une deuxième phase, les offres financières des soumissionnaires pré qualifiés techniquement.
  - Retenir, conformément au cahier des charges, l'offre économiquement la plus avantageuse, correspondant à l'offre :
    1. La moins-disante, parmi les offres financières des candidats retenus, lorsque l'objet du marché le permet ; dans ce cas, l'évaluation des offres se base uniquement sur le critère prix.
    2. La moins-disante, parmi les offres pré qualifiées techniquement, lorsqu'il s'agit de prestations courantes ; dans ce cas, l'évaluation des offres se base sur plusieurs critères parmi lesquels figure le critère prix.



3. Qui obtient la note totale la plus élevée sur la base de la pondération de plusieurs critères parmi lesquels figure le critère prix, lorsque le choix est essentiellement basé sur l'aspect technique des prestations.

- Proposer au service contractant, le rejet de l'offre retenue, s'il est établi que certaines pratiques du soumissionnaire concerné sont constitutives d'abus de position dominante du marché ou si elle fausserait, de toute autre manière, la concurrence dans le secteur concerné. Cette disposition doit être dûment indiquée dans le cahier des charges.
- Demander, par écrit, par le biais du service contractant, à l'opérateur économique retenu provisoirement dont l'offre financière globale ou dont un ou plusieurs prix de son offre financière paraissent anormalement bas, par rapport à un référentiel des prix, les justificatifs et les précisions jugées utiles. Après avoir vérifié les justifications fournies, elle propose au service contractant de rejeter cette offre si elle juge que la réponse du soumissionnaire n'est pas justifiée au plan économique. Le service contractant rejette offre par décision motivée.
- Proposer au service contractant de rejeter l'offre financière de l'opérateur économique retenu provisoirement, jugée excessive par rapport à un référentiel des prix. Le service contractant rejette cette offre, par décision motivée.
- Restituer, sans être ouverts par le biais du service contractant, les plis financiers correspondant aux candidatures ou aux offres techniques éliminées, le cas échéant.

➤ **Les offres non conformes au contenu du cahier des charges :**

- Toute déclaration de candidature, déclaration de souscription et la, lettre de soumission et le mémoire technique ne sont pas remplis totalement ou non signées ou non cachetées par le soumissionnaire, ou ne sont pas incluent dans l'offre, l'offre sera rejetée.
- Toute offre reçue par le maître de l'ouvrage après l'heure fixée du dernier jour de la préparation des offres sera irrecevable.
- le bordereau des prix unitaire et le détail estimatif et quantitatif doivent être totalement remplis .dans le cas de ne pas remplir une ou toutes les cases du bordereau des prix unitaire et le détail estimatif et quantitatif, l'offre sera rejetée.

**N.B :** L'offre ne considère pas rejetée dans les cas suivants :

- la présentation d'une seule enveloppe ou deux enveloppes au lieu de trois enveloppes.
- la confusion des documents
- ne pas écrire la mention « dossier de candidature », « offre technique » ou « offre financière », selon le cas sur les enveloppes.

➤ **Système d'évaluation des offres :**

Conformément à l'article 79 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et après l'ouverture des plis et la vérification de la conformité des offres au dossier d'appel d'offres, la commission d'évaluation des offres procède à l'analyse des soumissions et leur évaluation sur la base du barème et des critères suivants :

**30.1. EVALUATION TECHNIQUE (100 POINTS)**

L'évaluation sera élaborée sur la base des critères suivants :

1- **L'Offre technique** : L'évaluation technique notée sur **100 points**, consiste à évaluer les Trois (03) critères suivants :

<b><u>CRITERE 1</u></b> : Délai de Réalisation	<b>10 points</b>
<b><u>CRITERE 2</u></b> : Moyens humains engagés pour la réalisation	<b>50 points</b>
<b><u>CRITERE 3</u></b> : Moyens matériels mis à la réalisation du projet	<b>40 points</b>
<b>Total</b>	<b>100 points</b>

2- **L'Offre Financière** : Le montant de l'offre financière n'est pas tributaire d'une notation. Le marché sera confié au soumissionnaire pré-qualifié techniquement, ayant présenté l'offre financière la moins disante.

✓ **Délai de Réalisation** .....**10 points**





Le délai de réalisation doit être compatible avec le planning et les moyens humains et matériels mis en place et sera évalué suivant la formule :

**La note attribuée est :**  $Natt = (D1 / D2) \times 10$

D1 : Délai proposé le plus court

D2 : Délai de l'offre considérée

**N.B : Le délai de réalisation fixé par le maître de l'ouvrage : quatorze (14) mois.**

Tout soumissionnaire ayant proposé un délai hors quatorze (14) mois, le délai calculé c'est le **délai fixé par le maître de l'ouvrage (14 mois).**

**Dans le cas d'un refus, elle sera catégoriquement écartée.**

✓ **Moyen Humains : ..... 50 points**

La note attribuée à ce critère est calculée sur la base d'informations recueillies des documents officiels de mise à jour à savoir les attestations CNAS et CASNOS appuyées des diplômes.

- La liste des moyens humains doit être justifiée par des copies des attestations d'affiliation CNAS (en cours de validité le jour d'ouverture des plis) + copie des diplômes, et CV (signée par l'intéressé et paraphé par l'employeur) pour le personnel d'encadrement technique (Ingénieur et TS) + Copie des attestations de travail visées par l'employeur,

ENCADREMENT	NOMBRE	NOTATION	NOTE (Points)
Chef de projet : Ingénieur en Génie Civil avec diplôme ou titre équivalent (Ingénieur d'état, Mastère II ou plus)	01	15 POINTS	15 POINTS
Ingénieur d'état en Electromécanique avec diplôme ou titre équivalent (Ingénieur d'état, Mastère II ou plus)	01	10 POINTS	10 POINTS
Conducteur des travaux : Technicien en Hydraulique ou génie civil avec diplôme ou titre équivalent (Licence, T.A ou T.S)	01	10 POINTS	10 POINTS
Métreur vérificateur (avec Diplôme)	01	05 POINTS	05 POINTS
Ouvrier spécialisé apprentis (justifie par des contrats d'apprentissage CFPA)	02	01 POINTS	02 POINTS
Main d'œuvre de chantier	08	01 POINT	08 POINTS

✓ **Moyen matériels : ..... 40 points**

Description détaillée des moyens matériels mis à la disposition du chantier avec copies des pièces justificatives.

Pour le **matériel non roulant**, le soumissionnaire doit présenter des copies des factures d'achat justifiées par P.V. **d'huissier de justice**, signé daté et cacheté (date d'établissement inférieure ou égale à une année au jour de l'ouverture des plis).

Pour le **matériel roulant**, le soumissionnaire doit présenter des cartes grises et accompagnées des polices d'assurance, en cours de validité.

TYPE DE MATERIELS EXIGES	NOMBRE	NOTATION	Note (points)
Grue mobile	01	12 points	12 points
Pelle mécanique	01	06 points	06 points
Rétro chargeur	01	04 points	04 points
Camions 10 T et plus	02	03 points	06 points
Coffrage métallique ou en bois	01	05 points	05 points
Echafaudage métallique	01	03 points	03 points
Machine à souder PEHD	01	02 points	02 points



Dame Sauteuse ou compacteur	01	01 point	01 point
Scie à Sol	01	01 point	01 point

## **NOTE ELIMINATOIRE**

**L'offre Technique ayant obtenu une note inférieure à soixante (60) points sera éliminée**

### **30.2- L'OFFRE FINANCIERE**

**Seuls les soumissionnaires ayant obtenu une note technique supérieure ou égale à soixante (60) points verraient leurs offres financières prises en considération.**

Le marché sera attribué à l'offre financière la **moins disante**, parmi les offres pré qualifiées techniquement.

### **ARTICLE 31 : CHOIX DU COCONTRACTANT**

- 1- Les offres des soumissionnaires pré qualifiés techniquement (note technique  $\geq 60$  points) feront l'objet de l'analyse de leurs offres financières.
- 2- La commission d'évaluation des offres vérifiera que :
  - ✓ Le soumissionnaire a proposé des prix pour tous les articles du BPU et du DQE et n'a pas ajouté de nouveaux prix ;
  - ✓ Les calculs arithmétiques sont corrects et corrigés le cas échéant ;
  - ✓ Les prix unitaires sont concordants (en cas de discordance entre BPU et DQE le service prendra en compte le prix unitaire exprimé en lettres dans le BPU et corrigera l'offre du soumissionnaire) ;
- 3- La commission d'évaluation des offres proposera au service contractant de retenir, le soumissionnaire pré qualifié techniquement et qui a proposé l'offre financière la moins disante (après correction éventuelle) ;
- 4- **En cas d'égalité des offres financières des soumissionnaires pré qualifiées techniquement, le soumissionnaire retenu est celui qui a proposé le délai le plus court,**  
**Dans le cas ou plusieurs soumissionnaires ont proposé le même délai le plus court :**
  - ✓ L'entreprise retenue sera le mieux notés techniquement ;
  - ✓ En cas d'égalité des notes des offres techniques entre les soumissionnaires, il sera retenu l'offre du soumissionnaire dont **la note des Moyens Humains est la plus élevée ;**
  - ✓ En cas d'égalité des notes des offres techniques entre les soumissionnaires, il sera retenu l'offre du soumissionnaire dont **la note des Moyens Matériels est la plus élevée.**

### **ARTICLE 32 : LES DOCUMENTS JUSTIFIANT LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LA DECLARATION DE CANDIDATURE**

Les documents justifiant les informations contenues dans la déclaration de candidature conformément à l'article 69 du décret présidentiel N°15-247 Du 16/09/2015 (JO N°50) portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, Sont exigés uniquement de l'attributaire du marché public, qui doit les fournir dans un délai maximum de dix (10) jours à compter de la date de sa saisine, et, en tout état de cause, avant la publication de l'avis d'attribution provisoire du marché.

Si les documents précités ne sont pas remis dans le délai requis ou s'il s'avère après leur remise qu'ils comportent des informations non conformes à celles figurant dans la déclaration de candidature, **l'offre concernée est écartée** et le service contractant reprend la procédure d'attribution du marché.

Si après signature du marché, le service contractant découvre que des informations fournies par le titulaire du marché public sont erronées, il prononce la résiliation du marché aux torts exclusifs du partenaire cocontractant.

### **ARTICLE 33 : REJET DE L'OFFRE RETENUE**

En application des dispositions de l'article 72 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, la commission d'évaluation des offres peut proposer, au service contractant, le rejet d'une offre retenue :

- 1) Si elle établit que l'attribution du projet entraînerait une domination du marché par le partenaire retenue ou fausserait, de toute autre manière, la concurrence dans le secteur.



- 2) Si l'offre financière de l'opérateur économique, retenu provisoirement, paraît anormalement basse, le service contractant peut la rejeter, par décision motivée, après avoir demandé, par écrit, les précisions qu'il juge utiles et vérifié les justifications fournies.
- 3) S'il juge l'offre excessive par rapport à un référentiel des prix, par décision motivée.

En application des dispositions de l'article 69 alinéa 2 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public Si les documents justifiant les informations contenues dans la déclaration de candidature ne sont pas remis dans le délai de 10 jours à compter de la date de saisine ou s'il s'avère après leur remise qu'ils comportent des informations non conformes à celle figurant dans la déclaration de candidature, l'offre concernée est écartée et le service contractant reprend la procédure d'attribution du marché.

#### **ARTICLE 34 : CARACTERE CONFIDENTIEL DE LA PROCEDURE D'EXAMEN ET D'EVALUATION DES OFFRES :**

Aucune information relative à l'examen, aux éclaircissements, à l'évaluation, à la comparaison des offres, et aux recommandations relatives à l'attribution du contrat, ne pourra être divulguée aux soumissionnaires, ou à toute autre personne étrangère à la procédure d'examen, et l'évaluation, après l'ouverture des plis, et jusqu'à l'annonce de l'attribution du contrat au soumissionnaire retenu.

Toute tentative effectuée par un soumissionnaire pour influencer le service contractant au cours de la procédure d'examen, d'évaluation, et de comparaison des offres, et dans sa décision relative à l'attribution du marché, conduira au rejet de l'offre de ce soumissionnaire.

#### **ARTICLE 35 : DROIT RECONNU AU MAITRE D'OUVRAGE D'ACCEPTER OU REJETER TOUTE OFFRE**

Le maître de l'ouvrage conserve le droit d'accepter ou de rejeter toute offre, d'annuler la procédure d'appel d'offre, et de rejeter l'ensemble des offres aussi longtemps qu'il n'a pas attribué le marché sans encourir pour autant une responsabilité quelconque à l'égard des soumissionnaires concernés ou sans devoir informer le ou les soumissionnaires des raisons pour lesquelles il a rejeté leur offres.

Comme il peut rejeter toute offre conformément à l'article 72 paragraphe 04, 05 et 06 du décret présidentiel N°15/247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.

### **V. ATTRIBUTION DU MARCHE**

#### **ARTICLE 36 : ATTRIBUTION PROVISoire DU MARCHE ET DROIT DE RECOURS**

##### **01/ Attribution provisoire du Marché :**

Conformément à l'article 65 alinéa 01 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, le marché sera provisoirement attribué au soumissionnaire pré-qualifié techniquement qui présentera l'offre le moins disant.

Avant que n'expire le délai de validité des offres le service contractant notifiera au soumissionnaire choisi, par écrit que son offre est retenue. Cette attribution sera également publiée dans les mêmes formes que l'avis d'appel d'offre cité à l'article 17. En précisant le prix, les délais de réalisation et tous les éléments qui ont permis le choix de l'attribution du marché. Un délai de 03 jours au plus tard à compter du 1<sup>er</sup> jour de la publication de l'avis d'attribution provisoire du marché est accordé aux soumissionnaires pour se rapprocher au service contractant pour prendre connaissance des résultats détaillés de l'évaluation de leurs offres techniques et financières.

##### **02/ Publication de l'Avis d'Attribution Provisoire du Marché :**

Conformément aux dispositions de l'article 65 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publiques, et l'article 46 du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles



générales relatives aux marchés publics un avis d'attribution provisoire du marché est inséré dans les organes qui ont assuré la publication de l'avis d'appel d'offres, lorsque cela est possible, en précisant la dénomination de l'entreprise retenue, adresse, le montant de l'offre, la note technique, les délais de réalisation et tous les éléments qui ont permis le choix de l'attributaire du marché.

Le service contractant doit préciser dans l'avis d'attribution provisoire du marché, son numéro d'identification fiscale (NIF) et, de l'attributaire provisoire du marché et celui du recours des entreprises non retenues seront déposés au niveau de la commission des marchés publics de wilaya.

### **03/ Droit de recours :**

En application de l'article 82 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 56 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics le soumissionnaire qui conteste le choix opéré par le service contractant dans le cadre d'un appel d'offres ou d'un gré à gré après consultation, peut introduire un recours dans les dix (10) jours à compter de la première publication de l'avis d'attribution provisoire du marché, dans le Bulletin officiel des marchés de l'opérateur public (BOMOP) ou la presse, auprès **commission sectorielle des marchés du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique** dans la limite des seuils fixés aux articles 165, 166, 169, 172. Si le dixième jour coïncide avec un jour férié ou un jour de repos légal, la date limite pour introduire un recours est prorogée au jour ouvrable suivant.

La commission des marchés compétente donne un avis dans un délai de quinze (15) jours, à compter de l'expiration du délai de dix (10) jours fixé ci-dessus. Cet avis est notifié au service contractant et au requérant.

En cas de recours, le projet de marché ne peut être soumis à l'examen **commission sectorielle des marchés du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique** qu'au terme d'un délai de trente (30) jours à compter de la date de publication de l'avis d'attribution provisoire du marché, correspondant aux délais impartis respectivement, au recours, à l'examen du recours par la commission des marchés compétente et à sa notification.

Dans ce cas, **commission sectorielle des marchés du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique** dont la composition est fixée par les articles 169, 170 et 173 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, se réunit en présence du représentant du service contractant avec voix consultative.

## **ARTICLE 37 : ANNULATION DE LA PROCEDURE DE PASSATION DE MARCHE OU DE L'ATTRIBUTION PROVISoire**

Conformément à l'article 73 et 82 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, l'article 49 et 56 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics le service contractant peut, pour des motifs d'intérêt général, pendant toute la phase de passation d'un marché public, déclarer l'annulation de la procédure et/ou l'attribution provisoire du marché.

Les soumissionnaires ne peuvent prétendre à aucune indemnité dans le cas où leurs offres n'ont pas été retenues ou si la procédure et/ou l'attribution provisoire du marché public a été annulée.

Le service contractant publie l'annulation de la procédure de passation du marché dans les mêmes formes que la publication de l'attribution provisoire du marché.

## **ARTICLE 38 : JUSTIFICATION DES PRIX**

Le titulaire du marché doit communiquer tout renseignement ou document permettant de contrôler les coûts de revient des prestations objet du marché et/ou de ses avenants dans les conditions fixées dans l'article 107 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et l'article 79 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.



---

## **ARTICLE 39 : DESISTEMENT**

En application des dispositions de l'article 74 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et l'article 50 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics. Lorsque l'attributaire d'un marché public se désiste avant la notification du marché ou refuse d'accuser réception de la notification du marché, le service contractant peut continuer l'évaluation des offres restantes, après avoir annulé l'attribution provisoire du marché, dans le respect du principe du libre jeu de la concurrence, des exigences du choix de l'offre économiquement la plus avantageuse et des dispositions de l'article 99 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics.

L'offre du soumissionnaire qui se désiste du marché est maintenue dans le classement des offres.

## **ARTICLE 40 : RECRUTEMENT DE LA MAIN D'ŒUVRE LOCALE**

Le service cocontractant est tenu à respecter le recrutement de la main d'œuvre locale suivant la réglementation en vigueur.

## **ARTICLE 41 : CLAUSES DE PRINCIPES :**

Toute clause insérée dans le présent Instructions aux soumissionnaires et qui serait contraire aux dispositions législatives et réglementaires est nulle et de nul effet.

Fait à..... Le : .....

**LE SOUMISSIONNAIRE**

(Nom et prénom, qualité, cachet et signature)



# CHAPITRE I : CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES

## \*\* SOMMAIRE \*\*

### TITRE I : DEFINITION DU MARCHÉ

- \* **ARTICLE 01** : Identification précise des parties contractantes.
- \* **ARTICLE 02** : Identité et qualité des personnes dûment habilités à signer le marché.
- \* **ARTICLE 03** : Objet du marché.
- \* **ARTICLE 04** : Mode de passation du marché.
- \* **ARTICLE 05** : Document contractuels du marché.
- \* **ARTICLE 06** : Qualification et sanction.
- \* **ARTICLE 07** : Description technique.
- \* **ARTICLE 08** : Intervenants dans le marché public de travaux.
- \* **ARTICLE 09** : Textes de base et de références.

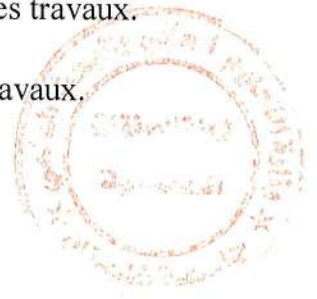
### TITRE II : CONDITIONS FINANCIERES

- \* **ARTICLE 10** : Détail et définition des prix.
- \* **ARTICLE 11** : Taxe sur valeur ajoutée.
- \* **ARTICLE 12** : Montant du Marché.
- \* **ARTICLE 13** : Durée de validité de l'offre.
- \* **ARTICLE 14** : Avance forfaitaire.
- \* **ARTICLE 15** : Avance sur approvisionnement.
- \* **ARTICLE 16** : Actualisation des prix.
- \* **ARTICLE 17** : Révision des prix.
- \* **ARTICLE 18** : Travaux supplémentaires.
- \* **ARTICLE 19** : Avenant.
- \* **ARTICLE 20** : Garantie
  - ARTICLE 20.1 : Caution de bonne exécution.
  - ARTICLE 20.2 : Caution de garantie.
  - ARTICLE 20.3 : Restitution.

### TITRE III : EXECUTION DU MARCHÉ

- \* **ARTICLE 21** : Installation et organisation du chantier.
- \* **ARTICLE 22** : Gardiennage du chantier.
- \* **ARTICLE 23** : Connaissance des lieux et des travaux.
  - ARTICLE 23.1 : Connaissance des lieux.
  - ARTICLE 23.2 : Sécurité de chantier.
  - ARTICLE 23.3 : Connaissance des travaux.
- \* **ARTICLE 24** : Direction du chantier.
- \* **ARTICLE 25** : Présence de l'entrepreneur sur chantier.
- \* **ARTICLE 26** : Approvisionnement du chantier.
- \* **ARTICLE 27** : Ordre de Service.
- \* **ARTICLE 28** : Les modalités relatives aux ordres de service.
- \* **ARTICLE 29** : Présence sur les lieux des travaux, convocation et rendez-vous de chantier.
- \* **ARTICLE 30** : Les modalités relatives aux notifications.





- \* **ARTICLE 31** : Domicile de l'entrepreneur.
- \* **ARTICLE 32** : Suivi des travaux.
- \* **ARTICLE 33** : Contrôle des travaux.
- \* **ARTICLE 34** : Délai et modalités relatives au délai global d'exécution des travaux.
  - ARTICLE 34.1 : Délai global d'exécution des travaux.
  - ARTICLE 34.2 : Modalités relatives au délai global d'exécution des travaux.
- \* **ARTICLE 35** : Respect des délais et cadence des travaux.
- \* **ARTICLE 36** : Programme d'avancement des travaux (planning).
- \* **ARTICLE 37** : Objets trouvés dans les fouilles.
- \* **ARTICLE 38** : Dégradations causées aux voies publiques.
- \* **ARTICLE 39** : Gestion, contrôle et élimination des déchets de chantier.
- \* **ARTICLE 40** : Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi.
- \* **ARTICLE 41** : Essais et contrôle des ouvrages, des parties d'ouvrages et des prestations de travaux.
- \* **ARTICLE 42** : Conformité, malfaçons et vices de construction.
- \* **ARTICLE 43** : Qualité des travaux à exécuter.
- \* **ARTICLE 44** : Travaux exécutés sans ordres ou contrairement aux ordres donnés.
- \* **ARTICLE 45** : Travail de nuit.
- \* **ARTICLE 46** : interruption des travaux.
- \* **ARTICLE 47** : Ajournement des travaux.
- \* **ARTICLE 48** : La cessation absolue des travaux.
- \* **ARTICLE 49** : Modalités relatives aux réceptions.
  - ARTICLE 49.1 : Conditions de réception.
  - ARTICLE 49.2 : Réception provisoire.
  - ARTICLE 49.3 : Réception définitive.
- \* **ARTICLE 50** : Délai de garantie.
- \* **ARTICLE 51** : Plan conforme à l'exécution.
- \* **ARTICLE 52** : Remise en état des lieux et nettoyage du chantier.
- \* **ARTICLE 53** : Obligations de l'entrepreneur.
- \* **ARTICLE 54** : Ouvrages non prévus.
- \* **ARTICLE 55** : Vice de construction.
- \* **ARTICLE 56** : Pénalité de retard.
- \* **ARTICLE 57** : Protection de l'environnement.
- \* **ARTICLE 58** : Conditions relatives au travail et protection de la main-d'œuvre.
- \* **ARTICLE 59** : Respect de la législation du travail.
- \* **ARTICLE 60** : Main d'œuvre et réglementation des salaires.
- \* **ARTICLE 61** : Promotion de l'emploi et de l'insertion professionnelle.
- \* **ARTICLE 62** : Décès, faillite ou règlement judiciaire de l'entreprise.
- \* **ARTICLE 63** : Assurance obligatoire.
- \* **ARTICLE 64** : Garantie décennale.
- \* **ARTICLE 65** : Sous-traitance.
  - ARTICLE 65.1 : Interdiction de cession de marché.
  - ARTICLE 65.2 : Interdiction de marchandage.
- \* **ARTICLE 66** : Résiliation.
  - ARTICLE 66.1 : Conditions de résiliation.
  - ARTICLE 66.2 : Résiliation unilatérale.
  - ARTICLE 66.3 : Résiliation contractuelle.
  - ARTICLE 66.4 : Conséquences de la résiliation.
- \* **ARTICLE 67** : communiquer les l'informations
- \* **ARTICLE 68** : Cas de force majeure.
- \* **ARTICLE 69** : Les pertes et les avaries



## TITRE IV : REGLEMENT DU MARCHÉ

- \* **ARTICLE 70** : Nantissement.
- \* **ARTICLE 71** : Le régime relatif au nantissement.
- \* **ARTICLE 72** : Règlement des litiges.
- \* **ARTICLE 73** : Condition de règlement.
- \* **ARTICLE 74** : Attachements.
- \* **ARTICLE 75** : Modalité de paiement.
  - ARTICLE 75.1** : Décomptes périodiques.
  - ARTICLE 76.2** : Acomptes périodiques.
  - ARTICLE 77.3** : Décompte final.
  - ARTICLE 78.4** : Décompte général et définitif, solde.
- \* **ARTICLE 76** : Délai de constatation.
- \* **ARTICLE 77** : Banque domiciliataire.
- \* **ARTICLE 78** : Délai de règlement et intérêts moratoires.
  - ARTICLE 78.1** : Délai de règlement.
  - ARTICLE 78.2** : Intérêts moratoires.
- \* **ARTICLE 79** : Renseignements et documents relatifs au cout de revient.
- \* **ARTICLE 80** : Exclusion de la participation aux marchés publics.
- \* **ARTICLE 81** : Lutte contre la corruption.
- \* **ARTICLE 82** : Timbre et enregistrement.
- \* **ARTICLE 83** : Mise en vigueur du marché.
- \* **ARTICLE 84** : Clauses de principe.
- \* **ARTICLE 85** : Date et lieu de signature.





## TITRE I : DEFINITION DU MARCHÉ

### ARTICLE 01 : IDENTIFICATION DES PARTIES CONTRACTANTES

Le marché est conclu entre le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique Représenté par Monsieur Le Directeur de l'université de Relizane, désigné dans le présent marché par le terme « **LE CONTRACTANT** »

**D'une part**

Et L'Entreprise.....

Représenté par : Mr .....

R.C N°: .....

Identification Fiscale N° : .....

Désigné ci-après par le terme : « **LE COCONTRACTANT** »

**D'autre part**

### ARTICLE 02 : L'IDENTITE ET LA QUALITE DES PERSONNES DUMENT HABILITEES A SIGNER LE MARCHE

Monsieur :....., Directeur de l'Université de Relizane ;

Et Monsieur (Représentant légal de l'entreprise) .....

En qualité de .....

### ARTICLE 03 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux du projet intitulé : **REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU, RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET EQUIPEMENTS.**

### ARTICLE 04 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Le présent marché sera passé après Avis d'appel d'offres national ouvert avec exigence de capacités minimales en application des dispositions des articles 30, 40, 42 et 44 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et de l'article 36, 37, 38 et 39 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

### ARTICLE 05 : DOCUMENTS CONTRACTUELS DU MARCHÉ

- La lettre de soumission.
- La déclaration de candidature
- La déclaration à souscrire.
- La déclaration de probité
- Le cahier des prescriptions spéciales (C.P.S).
- Le cahier des prescriptions Technique (C.P.T).
- Le détail descriptif des ouvrages.
- Le bordereau des prix unitaires.
- Le détail quantitatif et estimatif.
- La série de documents graphiques.
- Le planning d'exécution.

### ARTICLE 06 : QUALIFICATION ET SANCTION

Conformément au décret exécutif n°93-289 du 28/11/1993, complété par le décret n°11-110 du 06/03/2011, portant obligation pour toutes les entreprises intervenant dans le cadre de la réalisation des marchés publics du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique d'être titulaires du certificat de qualification et de classification professionnelle, l'entreprise doit avoir la qualification professionnelle requise pour l'exécution du marché.



Conformément à l'article 43 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, et article 54 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics le service contractant doit vérifier les capacités techniques, professionnelles et financières des candidats et soumissionnaires avant de procéder à l'évaluation des offres techniques. L'évaluation des candidatures doit se fonder sur des critères non discriminatoires, en relation avec l'objet du marché et proportionnels à son étendue.

Autrement dit si l'entreprise ne respecte pas les clauses contractuelles et fait preuve de défaillance avérées dans l'exécution des travaux conclus dans le cadre du présent marché encours des sanctions allant de la mise en garde au retrait provisoire ou définitif du certificat de qualification et de classification conformément au texte de base sus visé.

#### **ARTICLE 07 : DESCRIPTION TECHNIQUE**

Les travaux seront réalisés par le titulaire du marché selon les règles de l'art conformément aux pièces écrites et documents graphiques jointes etc. Il signalera en temps utile les erreurs ou omissions, qui auraient pu se produire, ainsi le changement qu'il croirait utiles d'apporter.

#### **ARTICLE 08 : INTERVENANTS DANS LE MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX**

Conformément à l'article 03 du décret exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marchés des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021, les principaux intervenants dans le présent marché public des travaux sont :

**Le service contractant** : Le service contractant se réfère à **l'Université de Relizane** est la personne morale de droit public ou de droit privé disposant d'une capacité juridique à l'effet de contracter des marchés publics, notamment de travaux, dans les conditions fixées par la réglementation des marchés publics.

Le service contractant peut être un service contractant coordonnateur, dans le cadre d'une coordination de passation de marchés publics, un maître de l'ouvrage ou un maître de l'ouvrage délégué, dans le cadre d'une convention de maîtrise d'ouvrage déléguée au sens des lois et règlements en vigueur.

**Le partenaire Cocontractant** : On entend par partenaire cocontractant, tout opérateur économique, de droit algérien ou étranger, pouvant être une ou plusieurs personne(s) physique(s) et/ou morale(s), publique(s) et/ou privée(s).

Cet opérateur économique s'engage au titre du marché public de travaux soit individuellement, soit conjointement, soit solidairement dans le cadre d'un groupement momentané d'entreprises ou, le cas échéant, dans le cadre d'une relation juridique statutaire dûment avérée, au sens de la réglementation en vigueur.

Dans le cadre du présent cahier des clauses administratives générales des marchés de travaux, « le partenaire cocontractant » est désigné ci-dessous « l'entrepreneur ».

**Le maître d'œuvre** : Le maître d'œuvre est une personne physique ou morale, publique ou privée, de droit algérien ou étranger, qui réunit les conditions de qualifications professionnelles, les compétences techniques et les moyens nécessaires à l'exécution des opérations de maîtrise d'œuvre, pour le compte du service contractant, en s'engageant, à son égard sur la base d'un coût d'objectif, de délais et de normes de qualité. Le maître d'œuvre peut s'engager soit individuellement, soit solidairement dans le cadre d'un groupement momentané ou, le cas échéant, dans le cadre d'une relation juridique statutaire dûment avérée, au sens de la législation et de la réglementation en vigueur.

**Le contrôleur technique** : Le contrôleur technique est un organisme habilité, réunissant les conditions de qualifications professionnelles pour l'exercice de missions de contrôle technique de construction de bâtiment, dans le secteur des travaux publics ou spécifique au secteur de l'hydraulique. Assujetti à l'obligation de moyens, il est chargé principalement du contrôle de conception et de conformité de construction des ouvrages et parties d'ouvrages au regard des règles et normes applicables et du respect des plans, modifiés ou complétés, visés par ses soins.



L'intervention du contrôle technique de la construction permet d'assurer la stabilité et la durabilité des ouvrages, des parties d'ouvrages et des prestations de travaux, en vue de réduire les risques de désordres et de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés au cours de la réalisation.

## ARTICLE 09 : TEXTE DE BASE ET DE REFERENCES

Le Marché obéit aux textes réglementaires notamment :

- ✓ L'ordonnance n°66/156 du 08/06/1966 modifié et complété portant le code pénal ;
- ✓ L'ordonnance n°66/180 de la 21/06/1966 portant répression des infractions économiques ;
- ✓ L'ordonnance n°75-58 du 26 septembre 1975, modifiée et complétée, portant code civil ;
- ✓ L'ordonnance n°95/07 du 25/01/1995 relative aux assurances ;
- ✓ L'ordonnance 95/20 du 17/07/1995, relative à la cour des comptes ;
- ✓ L'ordonnance n°96/01 du 10 janvier 1996 fixant les règles régissant l'artisanat et les métiers ;
- ✓ L'ordonnance 96/31 du 30/12/1996, portant la loi des finances pour 1997, notamment son article 62 ;
- ✓ L'ordonnance N°03/03 du 19 juillet 2003 relative à la concurrence modifié et complété par la loi 08/12 du 25/06/2008 ;
- ✓ L'ordonnance n°09-01 du 22/07/2009 portant la loi de finance complémentaire pour l'année 2009 ;
- ✓ L'ordonnance n°10/01 du 26 août 2010 portant loi de finances complémentaire pour 2010 ;
- ✓ La loi n°81-09 du 27/06/1981 relative à l'apprentissage ;
- ✓ La loi n°90/11 du 21 avril 1990, modifiée et complétée, relative aux relations de travail ;
- ✓ La loi 90/21 relative à la comptabilité publique.
- ✓ La loi 90/22 du 18/08/1990, modifié et complété relative au registre du commerce ;
- ✓ La loi 09-03 du 25-02-2009, relative à la protection du consommateur et à la répression des fraudes.
- ✓ La loi 98/11 du 22/08/1998, portant la loi d'orientation et de programme à projection quinquennale sur la recherche scientifique et le développement technologique 1998/2002 ;
- ✓ La loi 99/05 du 04/04/1999, portant la loi d'orientation sur l'enseignement supérieur ;
- ✓ La loi 03/10 du 19/07/2003, relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable .
- ✓ La loi n° 04-02 du 23 juin 2004, modifiée et complétée, fixant les règles applicables aux pratiques commerciales ;
- ✓ la loi 04/08 du 14/08/2004, modifié et complété, relative aux conditions d'exercice des activités commerciales ;
- ✓ La loi n°04-19 du 25 décembre 2004 relative au placement des travailleurs et au contrôle de l'emploi ;
- ✓ La loi 05/16, du 31/12/2005, portant la loi de finances pour 2006, notamment ses articles 41 et 42 ;
- ✓ La loi 06/01, du 20/02/2006, complété relative à la prévention et à la lutte contre la corruption ;
- ✓ La loi N° 08-09 du 25 février 2008 portant code de procédure civile et administrative.
- ✓ Loi n° 23-07 du 21 juin 2023 relative aux règles de comptabilité publique et de gestion financière, a été publiée au Journal officiel n° 42, du 25 juin 2023.
- ✓ La loi n°05-10 du 15/08/2010 modifiant et complétant l'ordonnance n°03/03 relative à la concurrence ;
- ✓ La loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics ;
- ✓ Le décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et délégation des services publics ;
- ✓ Le décret 84/116, portant création du bulletin officiel des marchés de l'opérateur publics ;
- ✓ Le décret exécutif 91/314, relatif à la procédure de réquisition des comptables publics par les ordonnateurs ;
- ✓ Le décret exécutif 92/19, du 09/01/1992, modifié et complété, fixant la procédure de paiement par accreditifs des dépenses de l'Etat, des collectivités locales et des établissements à caractère administratifs ;
- ✓ Le décret exécutif 92/414 du 14/11/1992, modifié et complété, relatif au contrôle préalable des dépenses engagées ;
- ✓ Le décret exécutif 93/46 du 06/02/1993, fixant les délais de paiement des dépenses de recouvrement, des ordres de recettes et des états exécutoires et la procédure d'admission en non-valeur ;
- ✓ Le décret exécutif 95/54 du 15/02/1995, fixant les attributions du ministre des finances ;
- ✓ Le décret exécutif 98/67 du 21/02/1998, portant création, organisation et fonctionnement de la caisse de garantie des marchés publics(CGMP)
- ✓ Le décret exécutif 98/227 du 13/07/1998, modifié et complété, relatif aux dépenses d'équipement de l'Etat
- ✓ Décret exécutif N°05-468, fixant les modalités d'établissement de la facture, du bon de transfert, du bon de livraison et de la facture récapitulative.
- ✓ Décret exécutif n° 05-465 du 06-12-2005, relatif à l'évaluation de la conformité
- ✓ Décret exécutif n° 13-327 du 26-09-2013 fixant les conditions et les modalités de mise en œuvre de la garantie des biens et des services
- ✓ Décret exécutif n° 21-244 du 19 Chaoual 1442 correspondant au 31 mai 2021 fixant les conditions et les modalités de mise en œuvre du service après-vente des biens.
- ✓ Décret exécutif n° 09-347 du 3 Dhou El Kaada 1430 correspondant au 22 octobre 2009 complétant le décret exécutif n° 99-256 du 8 Chaâbane 1420 correspondant au 16 novembre 1999 fixant les modalités de création, d'organisation et de fonctionnement de l'Etablissement public à caractère scientifique et technologique.

Université de Relizane

Adresse : Cité Zaghoul Bormadia, Relizane

Télé/Fax : 044 72 40 57- Site web : [www.cu-relizane.dz](http://www.cu-relizane.dz)



- ✓ Le décret exécutif n°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG) ;
- ✓ Le décret exécutif n°11-110 du 06/03/2011 complétant le décret exécutif n°93-289 du 28 Novembre 1993 portant obligation pour toutes les entreprises intervenant dans le cadre de la réalisation des marchés publics du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique d'être titulaires du certificat de qualification et de classification professionnelle ;
- ✓ Le décret exécutif n°95/414 du 09/12/1995 relatif à l'obligation d'assurance de responsabilité civile professionnelle des intervenants dans la construction ;
- ✓ Arrêté interministériel du 14-12- 2014 fixant la durée de garantie par nature du bien. Le cahier des clauses administratives générales du 21/11/1964
- ✓ L'arrêté du 23 Rabie Ethani 1432 correspondant au 28 mars 2011 fixant le modèle de la soumission, déclaration à souscrire et la déclaration de probité ;
- ✓ L'arrêté du 28/03/2011 relatif aux modalités d'application de la marge de préférence aux produits d'origine algérienne et / ou aux entreprises de droit algérien ;
- ✓ La déclaration de probité à la loi n°06/01 du 20 février 2006 relative à la prévention et à la lutte contre la corruption ;
- ✓ La circulaire n°01 du 15/11/2016 relative à la mise en œuvre du décret exécutif n°16-224 du 19 dhou el kaada 1437 correspondant au 22 aout 2016 fixant les modalités de rémunération de la maîtrise d'œuvre en bâtiment ;
- ✓ L'instruction de Monsieur Le Wali de la Wilaya de Relizane n°068/IG/2023 en date du 05/06/2023 portant les procédures conclues des marchés publics ;
- ✓ Instruction Ministérielle n°9249 du 13/06/2023 relative au travail en rotation 3\*8

Il est précisé de plus que toute clause insérée dans les documents auxquels se réfère le marché qui serait contraire aux dispositions des textes réglementaires suscitée doit être considérée comme nulle.

## TITRE II : CONDITIONS FINANCIERES

### ARTICLE 10 : DETAIL ET DEFINITION DES PRIX

Les prix établis comme ils sont indiqués ci-dessous, s'entendent par tous les ouvrages à exécuter quelles qu'en soient les dimensions, la nature et les difficultés particulières.

Il ne pourra pas être fait état de suggestions spéciales ou de minimales quantités d'ouvrages pour prétendre à une plus-value ou indemnité quelconque.

Les prix portés au bordereau, ventilés, comme il est prévu, se comprennent pour des ouvrages entièrement terminés et en état de fonctionnement dans toutes les parties principales et auxiliaires.

Ces prix comprennent, pour chaque unité d'ouvrages, tous les frais engagés par l'entreprise pour l'exécution du dit ouvrage et en particulier les frais accessoires de l'entreprise les faux frais et toutes taxes à sa charge à l'exception de la T.V.A. à la charge de l'entreprise.

Les prix payables au cocontractant, tels que libellés dans le marché, sont fermes, non révisables et non actualisable.

Les travaux seront réglés moyennant l'application des prix unitaires du bordereau aux quantités de travaux réellement exécutées.

Les prix du bordereau comprennent les faux frais, frais généraux, frais d'assurances, taxes et impôts, frais de douanes et dédouanement temporaire ainsi que les bénéfices de l'entreprise et les charges sociales résultant de la législation en vigueur. Les prix comprennent également les frais résultant de l'exécution éventuelle des travaux en heures supplémentaires ou de nuit que l'Entreprise pourra être amenée à faire pour respecter les délais contractuels.

Ils comprennent l'entretien des voies de circulation à l'intérieur du chantier, l'établissement des notes de calcul ou dessins d'exécution à la charge de l'Entreprise. Ils comprennent enfin l'exécution des essais et la mise à jour continue du programme des travaux. Aucune sujétion n'est exclue du bordereau, dans l'exception des cas de force majeure.

### ARTICLE 11 : TAXE SUR VALEUR AJOUTEE

Les prix unitaires du marché des travaux futurs sont soumis à la taxe sur la valeur ajoutée estimée à : 19 %



## ARTICLE 12 : MONTANT DU MARCHE

Le montant du présent Marché est arrêté à la somme de en :

En Chiffre	En lettre
TTC : .....	..... ..... .....
TVA 19 % : .....	..... ..... .....
HT : .....	..... ..... .....

## ARTICLE 14 : AVANCE FORFAITAIRE

Il n'est pas prévu d'avance forfaitaire au titre du présent marché.

## ARTICLE 15 : AVANCE SUR APPROVISIONNEMENT

Il n'est pas prévu d'avance sur approvisionnement au titre du présent marché.

## ARTICLE 16 : ACTUALISATION DES PRIX

Conformément aux dispositions de l'article 18 du décret exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marchés des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021, les prix du présent marché sont réputés fermes, et non actualisables.

## ARTICLE 17 : RÉVISION DES PRIX

Dans le cas du présent marché, les prix sont fermes et non révisables.

## ARTICLE 18 : TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES

Le partenaire cocontractant ne doit pas entreprendre des travaux supplémentaires que sur la demande préalable du service contractant qui ordonnera leur exécution par un ordre de service.

## ARTICLE 19 : AVENANT

Conformément aux dispositions des articles 135 et 139 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 81 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, l'avenant constitue un document contractuel accessoire au marché qui, dans tous les cas, est conclu lorsqu'il a pour objet l'augmentation ou la diminution des prestations et/ou la modification d'une ou plusieurs clauses contractuelles du marché initial.

En tout état de cause un avenant ne peut modifier de façon substantielle l'objet du marché. Il devra être établi par le maître de l'œuvre.

## ARTICLE 20 : GARANTIES

### ARTICLE 20.1 : CAUTION DE BONNE EXECUTION

En application des articles 124, 130 et 133 du décret présidentiel N°15/247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service publics, et l'article 83 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, le Cocontractant devra fournir une caution de bonne exécution du marché égal à cinq pour cent (5%) du montant du marché. Cette caution devra être constituée au plus tard à la date à laquelle le Cocontractant remet la première demande d'acompte, auprès d'une banque publique algérienne, la caisse de garantie des marchés publics ou une banque étrangère agréée par une banque publique algérienne.

En cas d'avenant, elle devra être complétée dans les mêmes conditions.



## **ARTICLE 20.2 : CAUTION DE GARANTIE**

Conformément aux dispositions de l'article 131 et 132 alinéa 02 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et l'article 83 du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, la caution de bonne exécution est transformée à la réception provisoire en caution de garantie, elle sera libérée dans un délai d'un mois à compter de la date de réception définitive des travaux.

## **ARTICLE 20.3 : RESTITUTION CAUTION DE GARANTIE**

La caution de garantie citée ci-dessus sera restituée totalement conformément à l'article 134 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 83 du loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, dans un délai de un mois à compter de la date de réception définitive.

## **TITRE III : EXECUTION DU MARCHE**

### **ARTICLE 21 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER**

L'entrepreneur, titulaire du présent marché public des travaux, doit tenir compte de certaines règles liées aux conditions de préparation, d'installation et d'organisation du ou des chantiers en prenant les mesures mentionnées aux articles 22, 23 24 et 25 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marches des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021.

Il appartiendra à l'entrepreneur de s'informer et de prendre connaissance de tous les règlements administratifs auxquels il doit se conformer pour l'exécution des travaux qui lui incombent et d'en prévoir les charges éventuelles dans les prix unitaires.

Toute contradiction entre les indications des services compétents et l'étude dressée par le maître d'œuvre, tant au point de vue des plans que nivellement, devra signalée à ce dernier avant tout commencement d'exécution. Il prendra connaissance des réseaux de distribution d'eau, de gaz, d'électricité, de téléphone, d'égouts etc. pouvant exister sur le terrain afin d'éviter toutes détériorations.

Aucune canalisation, câble, etc. En devra être démolie sans qu'une enquête préalable n'ait pu donner la certitude qu'ils ne font partie de l'installation organisée et présentant un caractère de propriété ou d'utilisation.

Les installations de chantier devront être réalisées par l'entreprise sont les suivantes :

- a) \* Installation des clôtures et palissades de chantier.
- b) \* Baraque de chantier et installation téléphonique éventuelle.
- c) \* Un panneau d'affichage de chantier indiquant les noms du Maître d'œuvre, du Maître de l'ouvrage et l'entreprise réalisant les travaux ainsi que l'autorisation du permis de construire et la durée de l'exécution.
- d) \* Les installations de surveillance, de protection, de sécurité et de nettoyage du chantier.
- e) \* Les branchements provisoires aux réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone nécessaire à la bonne marche des travaux.

L'entrepreneur devra également provoquer, en temps voulu, les arrêtés ou décisions réglementant la circulation aux abords ou à la traversée éventuelle du chantier.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir, pour éluder les obligations de son marché, des sujétions qui lui seraient occasionnées par les travaux que l'administration ou des tiers seraient amenés à faire exécuter à proximité du chantier sous réserve que les dits travaux ne constituent pas un obstacle réel et direct dans le marché du chantier faisant l'objet du marché.



## **ARTICLE 22 : GARDIENNAGE DU CHANTIER**

Le Cocontractant est seul responsable du gardiennage du chantier jusqu'à la réception provisoire des travaux. Il reste par conséquent seul responsable des manques, destructions et détériorations quelconques occasionnés par des vols, des incendies, des expositions aux intempéries et des mauvais emplois du matériel et des matériaux.

## **ARTICLE 23 : CONNAISSANCE DES LIEUX ET DES TRAVAUX**

**ARTICLE 23.1 : Connaissance des lieux :** Le Cocontractant atteste qu'il a reconnu en personne ou fait reconnaître par un représentant qualifié, l'emplacement des travaux à réaliser. Il est censé avoir une parfaite connaissance des lieux et des conditions d'exécution des travaux résultant de la situation du site et de ses conditions.

Il ne pourra en aucun cas, formuler des réclamations basées sur une connaissance insuffisante des lieux et des conditions d'exécution des travaux.

Le Cocontractant ne peut formuler aucune réclamation ni prétendre à aucune indemnité pour les sujétions résultant de la présence de câbles téléphoniques, lignes électriques ou de canalisations enterrées quelconques.

**ARTICLE 23.2 : Sécurité de chantier :** Le Cocontractant sera responsable de la protection du chantier contre les effets des intempéries, inondations, éboulements de terrains, etc. Tous les ouvrages provisoires éventuellement nécessaires pour assurer cette protection sont à sa charge.

Aucune canalisation, ni câble de quelque nature que ce soit ne devront être démolis sans qu'une enquête n'ait donné la certitude qu'ils ne font pas partie d'installation organisée présentant un caractère de propriété et d'utilité. Toute détérioration qui entraînerait une remise en état et toutes les conséquences qui peuvent en résulter, sont à la charge du Cocontractant.

Avant tout déplacement de réseaux, le Cocontractant devra obtenir les autorisations nécessaires auprès des organismes concernés. Les frais et sujétions résultant de l'application des règlements en la matière sont à sa charge.

Le Cocontractant devra prendre toutes les mesures voulues pour assurer à son personnel de bonnes conditions de sécurité dans le travail et sur le chantier.

### **ARTICLE 23.3 : Connaissance des travaux :**

**A :** Le Cocontractant est supposé avoir examiné le site, et avoir après cet examen, fait toutes les études qu'il aurait pu désirer afin de juger des conditions réelles de travail.

**B :** Les renseignements techniques et les indications d'ordre documentaire donnés par le Service Contractant dans les pièces du marché, n'ont qu'un caractère indicatif dont l'appréciation est laissée au Cocontractant qui a la liberté de les contrôler par toutes les enquêtes et mesures voulues.

Le Cocontractant ne pourra élever aucune réclamation, ni demander aucune indemnité au cas où il estimerait que, du fait des renseignements donnés dans les documents contractuels, il aurait subi une perte. Après avoir estimé les risques et toutes les sujétions du chantier, Il dispose d'un délai d'acceptation de vingt (20) jours pour signaler d'éventuelles insuffisances qui engendreraient des dépenses imprévues.

**C :** Le Cocontractant est réputé avoir étudié toutes les conditions du marché et avoir lui-même contrôlé en détail que les travaux peuvent être exécutés conformément à ces conditions.

## **ARTICLE 24 : DIRECTION DU CHANTIER**

Un représentant désigné par le Service Contractant sera chargé de la direction et de la surveillance des travaux.

Le Cocontractant est tenu de se conformer strictement aux ordres du Service Contractant ou de son représentant qualifié.

## **ARTICLE 25 : PRÉSENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LE CHANTIER**

L'entrepreneur devra avoir en permanence sur chantier à partir du début des travaux un chef de chantier ou un responsable qualifié à recevoir les instructions du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre et à suivre leur bonne exécution.

Le maître de l'ouvrage a le droit d'exiger de l'entrepreneur le changement ou le renvoi du chantier des agents, ouvrier de l'entreprise pour insubordination, incapacité ou défaut de prohibé.



L'entrepreneur en charge de la mise en œuvre doit adopter **un système de travail (3×8)** pendant la phase de mise en œuvre.

L'entrepreneur en charge de la mise en œuvre doit mobiliser et recruter la main d'œuvre nécessaire au niveau de l'atelier en embouchant des travailleurs supplémentaires en cas de besoin, tout en donnant la priorité à l'embouche de la main d'œuvre à moins qu'i ne soit confirmé que les qualifications et compétences requises ne sont pas disponibles.

L'entrepreneur en charge de l'exécution doit communiquer au pouvoir service contractant la liste des salariés travaillant sur ces projets appuyés par des relevés de déclaration délivrés par CNAS.

#### **ARTICLE 26 : APPROVISIONNEMENT DU CHANTIER**

Toutes les fournitures nécessaires à l'exécution du marché sont à la charge du titulaire qui est responsable de leur approvisionnement. Il devra également prendre toutes ses dispositions pour en disposer en temps utile, afin de ne provoquer aucun retard dans l'exécution du marché.

#### **ARTICLE 27 : ORDRE DE SERVICE DE COMMENCEMENT DES TRAVAUX**

L'ordre de service prescrivant le commencement des travaux, sera délivré par le service contractant, de même que les ordres de service prescrivant le cas échéant des modifications aux travaux.

#### **ARTICLE 28 : LES MODALITES RELATIVES AUX ORDRES DE SERVICE**

Conformément à l'article 27 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), L'ordre de service est un acte d'autorité écrit, émis par le service contractant dans le cadre de l'expression de son pouvoir de direction, et qui a pour objet de notifier à l'entrepreneur des décisions motivées ou des informations entrant dans le cadre global du marché public de travaux dont il est titulaire.

Les ordres de service sont écrits, proposés par le maître d'œuvre, le cas échéant, et signés par le service contractant. Ils sont datés, numérotés et enregistrés. L'entrepreneur en accuse réception datée.

Les types d'ordres de service entrant dans le cadre d'un marché public de travaux sont, notamment :

- les ordres de service portant notification des marchés publics de travaux ;
- les ordres de service portant démarrage, arrêt et reprise des travaux ;
- les ordres de service prescrivant les travaux supplémentaires et/ou les travaux complémentaires, dans les conditions réglementaires en vigueur ;
- les ordres de service entrant dans le cadre des travaux sous-traités ;
- les ordres de service portant exécution des tranches conditionnelles après décision de leurs affermisements ;
- les ordres de service prescrivant, à l'issue du constat des intempéries, porté sur le registre-journal ad hoc de chantier en temps réel, un report ou déplacement de la date prévisionnelle de la fin des délais d'exécution, correspondant au nombre de journées d'intempéries décomptées, après en avoir soustrait, éventuellement, les journées d'intempéries forfaitairement consenties au sein du cahier des prescriptions spéciales. Ces ordres de service sont, comme de bien entendu, établis postérieurement la survenance de ces évènements.

En tout état de cause, l'établissement d'un ordre de service doit être justifié et doit s'inscrire, directement et/ou indirectement, dans le cadre de l'objet global du marché public de travaux. L'ordre de service ne doit, en aucun cas, être établi ni de manière provisoire ni à titre de régularisation. Les ordres de service sont notifiés par :

- courrier transmis par lettre recommandé contre accusé de réception, la date de l'accusé de réception est considérée comme date de notification ;
- acheminement contre récépissé de dépôt, la date de dépôt est considérée comme date de notification ;
- tout moyen dématérialisé avec justificatif de réception. Le cahier des charges, le dossier de consultation des entreprises et/ou le cahier des prescriptions spéciales fixe les moyens dématérialisés appropriés permettant l'identification des parties contractantes et garantissant la traçabilité des échanges.



L'entrepreneur renvoie dès réception, au service contractant, un ou plusieurs exemplaires après les avoir signés et y avoir porté la date à laquelle il les a reçus. En cas de difficultés de notification de l'ordre de service ou si l'entrepreneur refuse d'en accuser réception, le service contractant peut recourir aux services d'un huissier de justice pour lui notifier ledit ordre de service.

En cas de difficulté de notification de l'ordre de service par l'huissier de justice à l'entrepreneur ou si ce dernier refuse d'en accuser réception, le service contractant dresse un procès-verbal de carence qui tient lieu de notification de l'ordre de service.

La date de réception de l'ordre de service vaut date de notification effective. A défaut, l'ordre de service est réputé être reçu au lendemain de la date de remise ou de transmission de sa notification.

L'entrepreneur doit se conformer aux prescriptions des ordres de service qui lui sont notifiées. Ils sont exécutoires dès leur notification.

Lorsque l'entrepreneur estime que les prescriptions d'un ordre de service dépassent les obligations de son marché, il doit sous peine de forclusion, en présenter l'observation écrite et motivée au service contractant dans un délai de dix (10) jours à partir de la date de sa notification. La réclamation ne suspend pas l'exécution de l'ordre de service, à moins qu'il n'en soit ordonné autrement.

En cas de groupement momentané, les ordres de service sont adressés au mandataire du groupement momentané, qui dispose seul de la faculté pour présenter des réserves.

En tout état de cause, l'ordre de service a pour objet de transmettre les prescriptions du service contractant dans les limites des stipulations contractuelles prévues au cahier des prescriptions spéciales, et celles relatives aux dispositions applicables et non dérogees du présent cahier des clauses administratives générales.

#### **ARTICLE 29 : PRESENCE SUR LES LIEUX DES TRAVAUX, CONVOCATION ET RENDEZ-VOUS DE CHANTIER**

Conformément à l'article 43 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), l'entrepreneur doit être présent, pendant toute la période d'exécution des travaux, sur le chantier ou fait agréer par le service contractant, un représentant habilité et capable de le remplacer.

Ce représentant doit disposer des pouvoirs nécessaires pour assurer l'exécution des travaux objet du marché et prendre les décisions nécessaires de manière qu'aucune opération ne puisse être retardée ou suspendue en raison de l'absence de l'entrepreneur.

Pour ce faire, l'entrepreneur adresse au service contractant, avant le commencement de l'exécution des travaux, une demande écrite en vue de l'acceptation de son représentant. Cette demande doit contenir toutes les qualifications concernant ce représentant et faire connaître exactement l'étendue des prérogatives qui lui sont conférés par l'entrepreneur, au point de vue tant de la conduite des travaux que du règlement des comptes. Le service contractant dispose d'un délai de dix (10) jours après la réception de la demande pour se prononcer sur l'acceptation ou non du représentant proposé.

Toutes les fois qu'il est requis, l'entrepreneur ou son représentant, se rend dans les locaux du service contractant ou du maître d'œuvre, le cas échéant, et il les accompagne dans leurs tournées et visites du chantier.

Des procès-verbaux doivent être établis à l'issue de chaque réunion ou de visite de chantier, effectués en présence de l'entrepreneur ou de son représentant. Ces procès-verbaux doivent enregistrer toutes les observations formulées par les participants aux réunions et visites et être signés par chacun d'eux. Ils sont consignés dans le registre-journal ad hoc de chantier.

Le service contractant a le droit d'exiger de l'entrepreneur le changement de son représentant pour incapacité professionnelle ou tout autre motif en relation avec le déroulement des travaux.

En tout état de cause, l'entrepreneur demeure responsable des fraudes ou malfaçons qui seraient commises par son représentant dans l'exécution des travaux.

Les dispositions du présent article, sont également applicables au groupement momentané d'entreprises.

#### **ARTICLE 30 : LES MODALITES RELATIVES AUX NOTIFICATIONS**

Conformément à l'article 26 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), La notification est l'action qui



consiste à porter une information ou une décision à la connaissance de la ou les partie(s) contractante(s) par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

La date et l'heure de réception qui doivent être mentionnées sur un récépissé sont considérées comme celles de la notification effective. Selon son objet, la notification peut être assortie d'un délai de rigueur.

La notification à l'entrepreneur des décisions ou informations du service contractant qui font courir un délai est faite :

- soit directement à l'entrepreneur ou à son représentant dûment habilité, contre récépissé ;
- soit par échanges dématérialisés ou sur supports électroniques. Les conditions d'utilisation des moyens dématérialisés ou des supports électroniques sont déterminées dans le cahier des charges, dans le dossier de consultation des entreprises et/ou dans le cahier des prescriptions spéciales du marché public de travaux ;
- soit par tout autre moyen permettant d'attester la date et l'heure de réception de la décision ou de l'information.

La notification, citée aux alinéas précédents, peut être faite à l'adresse de l'entrepreneur mentionnée dans le cahier des prescriptions spéciales du marché public de travaux ou, à défaut, à son siège social.

En cas de groupement momentané, la notification se fait au mandataire pour l'ensemble du groupement momentané quelle que soit la nature de ce groupement.

### **ARTICLE 31 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR**

Conformément à l'article 42 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), l'entrepreneur est tenu d'élire domicile à proximité du chantier où se déroulent les travaux et de faire connaître le lieu de ce domicile au service contractant et ce jusqu'à la réception définitive des travaux.

Faute de satisfaire à cette obligation dans les quinze (15) jours à dater de la notification de la signature de son marché, toutes les notifications qui s'y rapportent sont valablement faites au siège social de l'entrepreneur dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales du marché public de travaux dont il est titulaire.

En cas de changement de domicile et dans le respect des conditions prévues dans l'article ci-dessus, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le service contractant, par lettre recommandée contre accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date de ce changement.

Les dispositions du présent article, sont également applicables dans le cas d'un groupement momentané d'entreprises.

En tout état de cause et dans le cas d'une impossibilité de faire suivre les notifications dans les conditions et aux lieux précités, celles-ci assorties d'un délai de réponse de rigueur, peuvent être valablement faites au niveau du siège de la commune du lieu de réalisation des travaux.

Toute notification qui s'y rapporte sera envoyée à l'adresse de l'entrepreneur :

.....

### **ARTICLE 32 : SUIVI DES TRAVAUX**

Le **Bureau d'Etudes** chargé du suivi des travaux, en coordination avec les services techniques de l'**Université de Relizane**, assumeront au nom du service contractant :

- Les responsabilités du suivi technique et administratif des travaux.
- La vérification de l'implantation sur terrain de tous les repérés du tracé, des ouvrages d'arts et de drainage.
- La vérification de l'approbation des plans d'exécution dressée par l'entrepreneur d'après le projet d'exécution.
- Le suivi quotidien de l'exécution proprement dite, la vérification de la réalisation des ouvrages en conformité avec les plans approuvés et si nécessaire, les modifications éventuelles du projet.
- L'établissement des métrés contradictoires et des décomptes mensuels à fournir à l'administration.



➤ La rédaction de toute note écrite à l'entrepreneur nécessaire à la bonne exécution du suivi y compris les attachements contradictoires des travaux.

➤ Les procès-verbaux de rendez-vous de chantier, une fois signés, deviendront exécutoires.

### **ARTICLE 33 : CONTROLE DES TRAVAUX**

Le contrôle technique hydraulique sera assuré par l'organisme de Contrôle Technique Hydraulique **CTH Antenne de Relizane**. Le partenaire cocontractant sera soumis au contrôle technique pendant toute la durée des travaux, les agents de contrôle auront libre accès au chantier et pourront prélever aussi souvent que nécessaire pour examen et analyse des échantillons de matériaux mise en œuvre et assumera au nom du service contractant :

➤ Les responsabilités de contrôle technique et administratif des travaux.

➤ Le contrôle de l'exécution proprement dite, la vérification de la réalisation des ouvrages en conformité avec les plans revêtus du visa et suivant les normes imposées.

➤ Les contrôles géotechniques et autres essais pour vérifier que la qualité des matériaux et leur mise en œuvre sont conformes aux prescriptions techniques prévues dans le marché.

➤ La rédaction et la notification de toute note écrite à l'entrepreneur nécessaire à la bonne exécution du contrôle des travaux.

### **ARTICLE 34 : DÉLAI ET MODALITES RELATIVES AU DELAI GLOBAL D'EXECUTION DES TRAVAUX**

#### **ARTICLE 34.1 : DÉLAI GLOBAL D'EXECUTION DES TRAVAUX**

Le délai de réalisation des travaux objet du présent marché est de : ..... ; (.....) Mois ou en jours à compter du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

#### **ARTICLE 34.2 : MODALITES RELATIVES AU DELAI GLOBAL D'EXECUTION DES TRAVAUX**

Conformément à l'article 28 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), Le délai global d'exécution du marché public de travaux, incombant à l'entrepreneur, est celui imparti pour les périodes de mise en œuvre générale des travaux, y compris le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux.

Conformément à l'article 29 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), la préparation des travaux couvre la période permettant à l'entrepreneur d'effectuer les différentes formalités et tâches, administratives et techniques, corrélées aux travaux objet du marché public des travaux et dont la matérialisation s'avère nécessaire avant tout commencement effectif d'exécution de ces travaux. Cette période démarre, à compter de la date de la notification de la signature du marché public de travaux et prend fin à la remise des documents prévus à l'article 29.3 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales.

Le programme d'exécution des travaux précise notamment les matériels et les méthodes qui sont utilisés ainsi que le calendrier détaillé d'exécution des travaux, établi en précisant les périodes d'interventions, des différents corps d'état et/ou phases de travaux, dans le cadre du délai d'exécution des travaux. Le plan d'installation de chantier et des ouvrages provisoires est annexé à ce programme

Conformément à l'article 30 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), le délai d'exécution du marché public de travaux est le délai imparti à l'entrepreneur pour la réalisation des travaux contractuellement prévus y compris le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux. Il correspond à la période comprise entre la date de notification de l'ordre de service de démarrage des travaux et la date d'expiration du délai d'exécution. Le cahier des prescriptions spéciales fixe, pour chaque marché public de travaux, le délai d'exécution des travaux.

Conformément à l'article 32 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), Les modalités de fixation et de computation du délai global d'exécution et des durées s'effectuent dans les conditions qui suivent :



- le délai est fixé en mois et/ou en jours. La durée est fixée en mois ;
- tout délai et/ou durée mentionnés au marché public de travaux, commencent à courir à zéro (00h) heure le lendemain du jour où s'est produit l'acte qui sert de point de départ à ce délai et/ou à cette durée ;
- lorsque le délai est fixé en jours, il s'entend en jours calendaires et il expire à minuit le dernier jour du délai ;
- lorsque le dernier jour du délai est un jour légalement chômé ou férié, le délai est prolongé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit, à minuit ;
- lorsque le délai et/ou la durée est fixé en mois, ils sont comptés du quantième du mois de début de délai et/ou de durée jusqu'au quantième du dernier mois où se terminent ce délai et/ou cette durée ;
- lorsqu'il n'existe pas de quantième correspondant dans le mois où se terminent le délai et/ou la durée, ceux-ci expirent le dernier jour de ce mois de fin de délai et/ou de durée, à minuit ;

Lorsque le délai est fixé en jours ouvrés, il s'entend hors les jours légalement chômés et les jours fériés.

### **ARTICLE 35 : RESPECT DES DELAIS ET CADENCE DES TRAVAUX**

« Le cocontractant » s'engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour réaliser les travaux dans les plus courts délais et à des cadences appropriées. Il devra notamment organiser son intervention sur le chantier par au moins deux (02) postes de travail de huit (08) heures. En cas de nécessité ou de retard éventuel qui serait constaté sur le planning prévisionnel d'exécution des travaux, « Le cocontractant » organisera, impérativement, son intervention sur le projet en trois (03) postes de travail de huit (08) heures chacun, sans prévaloir d'une quelconque indemnisation.

Le respect des délais et la cadence des travaux ne peuvent en aucun moment, altérer la qualité des travaux

### **ARTICLE 36 : PROGRAMME D'AVANCEMENT DES TRAVAUX (PLANNING)**

Un planning d'avancement des travaux sera joint en annexe en fonction de l'avancement des délais d'exécution proposé par l'entreprise.

Le calendrier d'exécution des travaux tous corps d'état tiendra compte des détails propres à chaque lot.

Il comportera tous les renseignements et justifications utiles ; Le maître d'œuvre se réserve le droit de modifier le calendrier d'exécution des travaux en cas de retard accusé par l'entreprise afin que le délai global soit respecté.

En cas de retard constaté sur les prévisions, à quelque instant que ce soit, l'entrepreneur devra justifier des mesures qu'il aurait prises pour en réduire les conséquences.

### **ARTICLE 37 : OBJETS TROUVES DANS LES FOUILLES**

Conformément à l'article 60 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, l'état se réserve la propriété des matériaux qui se trouvent dans les fouilles et démolitions faites dans les terrains lui appartenant ; sauf à indemniser le cocontractant de ses soins particuliers.

En cas de découverte de matériaux, objets et vestiges sur le chantier en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, l'entrepreneur doit arrêter immédiatement les travaux et informer le maître d'œuvre et le service contractant, qui en informe les autorités compétentes. L'entrepreneur a droit à être indemnisé, si le service contractant lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.

Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'entrepreneur doit le signaler au maître d'œuvre et au service contractant. L'entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du service contractant et après avis des autorités compétentes.

Si les objets et vestiges trouvés ont été fortuitement détachés du sol, l'entrepreneur est tenu de les mettre en lieu sûr et d'en informer le maître d'œuvre et le service contractant.



Lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'entrepreneur en informe immédiatement le maître d'œuvre et le service contractant.

Le Cocontractant est tenu d'informer son personnel et ses sous-traitants du droit qu'il se réserve ainsi que le Service Contractant.

### **ARTICLE 38 : DEGRADATIONS CAUSEES AUX VOIES PUBLIQUES**

Conformément à l'article 61 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, L'entrepreneur prend, obligatoirement et à titre préventif, toutes les mesures pour éviter les dégradations des voies publiques.

Si, à l'occasion des travaux objet du marché, des contributions ou des réparations sont dues pour des dégradations causées aux voies publiques par des transports routiers ou des circulations d'engins, la charge incombe, exclusivement, à l'entrepreneur.

Si le marché public de travaux stipule, pour ces transports ou ces circulations d'engins, des mesures telles que des itinéraires obligatoires, des limitations de charge ou de vitesse, des périodes d'interdiction, et que l'entrepreneur ne se conforme pas à ces dispositions, il supporte seul la charge des contributions ou des réparations.

De même, si ces transports ou ces circulations d'engins sont faits en infraction aux prescriptions du code de la route ou des arrêtés ou décisions pris par les autorités compétentes intéressant la conservation des voies publiques, l'entrepreneur supporte seul la charge des contributions ou réparations.

Si, postérieurement au premier jour correspondant à la notification du marché public de travaux, les conditions d'usage des voies publiques prévues par le transport ou par la circulation d'engins sont modifiées par un acte réglementaire, et si l'entrepreneur estime que ces modifications lui portent un préjudice imprévu, il doit, dans la limite d'un délai de cinq (5) jours, sous peine de ne pouvoir, le cas échéant, obtenir réparation de ce préjudice, en présenter l'observation écrite, motivée et justifiée au maître d'œuvre.

En tout état de cause et pour tout différend entrant dans ce cadre, il est fait application des dispositions de l'article 62 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, où les dommages de toutes natures, causés par l'entrepreneur au personnel ou aux biens du service contractant, du fait de la conduite des travaux ou des modalités de leur exécution, et qui ne résultent pas des stipulations du marché public de travaux ou de prescriptions d'un ordre de service, sont à la charge de l'entrepreneur.

### **ARTICLE 39 : GESTION, CONTROLE ET ELIMINATION DES DECHETS DE CHANTIER**

Conformément à l'article 61 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, L'élimination de toutes natures de déchets générés à l'occasion des travaux objet du marché relève de la responsabilité de l'entrepreneur pendant la période couvrant le délai global d'exécution du marché public des travaux.

Au sens de la législation et de la réglementation en vigueur, sont entendus par nature de déchets, les déchets inertes et les déchets spéciaux, y compris les déchets spéciaux dangereux.

L'entrepreneur se charge des opérations de collecte, de transport, de stockage, de tri et de traitement écologique rationnel, le cas échéant, ainsi que de l'évacuation et de l'élimination de toutes natures de déchets générés à l'occasion des travaux, objet du marché, selon le protocole approprié et vers les lieux susceptibles de les recevoir, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Le service contractant doit s'assurer de la traçabilité des déchets inertes du chantier générés à l'occasion des travaux. Dans ce cadre, l'entrepreneur remet au service contractant les éléments de cette traçabilité, notamment par le recours aux bordereaux de suivi des déchets de chantier.

Pour les déchets spéciaux ainsi que les déchets spéciaux dangereux, l'entrepreneur remet au service contractant, avec copie au maître d'œuvre, les constats d'évacuation des dits déchets signés



contradictoirement par l'entrepreneur et les gestionnaires des installations autorisées ou agréées pour la valorisation ou pour l'élimination de ces déchets spéciaux.

#### **ARTICLE 40 : ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX SANS EMPLOI**

Conformément à l'article 64 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur doit procéder à ses frais au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par le service contractant à l'occasion de l'exécution des travaux objet du marché. Pour ces opérations de dégagement, de nettoyage et de remise en état, l'entrepreneur se conforme aux stipulations du cahier des prescriptions spéciales et, le cas échéant, à l'échelonnement prévu dans le calendrier global d'exécution des travaux

Le défaut d'exécution, total ou partiel, de tout ou partie des opérations sus-évoquées dans les conditions prescrites par le cahier des prescriptions spéciales et, le cas échéant, dans le respect de l'échelonnement prévu par le calendrier global d'exécution des travaux, expose l'entrepreneur à une mise en demeure par le service contractant.

Si l'entrepreneur ne réalise pas les opérations sus-évoquées dans un délai compris entre huit (8) et quinze (15) jours, à compter de la date de la réception de la notification de la mise en demeure, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent être saisis, transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit dans des sites susceptibles de les recevoir en fonction de leurs classes et de leurs critères de dangerosité, tels que prévus par la législation et la réglementation en vigueur. L'entrepreneur en supporte tous les frais ainsi que les risques liés.

#### **ARTICLE 41 : ESSAIS ET CONTROLE DES OUVRAGES, DES PARTIES D'OUVRAGES ET DES PRESTATIONS DE TRAVAUX**

Conformément à l'article 65 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, Les essais et contrôles des ouvrages, des éléments d'ouvrage et des prestations de travaux, lorsqu'ils doivent être prévus dans le cadre du marché public de travaux, s'exécutent conformément aux dispositions législatives et réglementaires prévues dans le cadre du contrôle technique de la construction de bâtiment, du contrôle technique de la construction hydraulique, du contrôle technique des travaux publics ainsi que du contrôle technique spécialisé, lorsqu'il existe, pour chaque autre département ou secteur devant adosser ses marchés publics de travaux au présent cahier des clauses administratives générales et ce, selon les spécificités pour chaque catégorie de travaux et les modalités prévues y rattachées.

#### **ARTICLE 42 : CONFORMITE, MALFAÇONS ET VICES DE CONSTRUCTION**

Conformément à l'article 66 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, Au titre de la présente section et pour les différents ouvrages, les éléments d'ouvrages et les prestations de travaux, sont entendus par :

- **Conformité** : La satisfaction aux exigences des spécifications techniques, des conditions de mise en œuvre et des sujétions de bonne exécution telles que prescrites par les documents généraux et particuliers applicables au marché public de travaux.

- **Malfaçon** : Appelée également désordre, la malfaçon est un défaut, un manquement ou une imperfection qui intervient lors de l'exécution d'un ouvrage, d'un élément d'ouvrage et de prestations de travaux et pouvant nuire à son fonctionnement, son usage ou à son esthétique. Il s'agit de défaut mineur, sans élément de gravité, qui n'occasionne pas d'inconvénients majeurs ou de risques pour la sécurité des utilisateurs ou pour l'intégrité de l'ouvrage, des éléments d'ouvrage et des prestations de travaux.

- **Vice de construction** : Un vice de construction est une défectuosité qui affecte la conception ou la réalisation d'un ouvrage, d'un élément d'ouvrage ou de prestations de travaux et qui entraîne leurs destructions, leurs affaissements, ou leurs enfoncements, même de manière partielle. Le vice de



construction rend l'ouvrage, l'élément d'ouvrage ou les prestations de travaux impropres à l'usage qui leur est destiné.

Durant toute la phase d'exécution des travaux et celle couvrant la période de garantie, l'entrepreneur est tenu de remédier à toutes les malfaçons constatées même celles dues à une non-conformité.

Lorsque le maître d'œuvre présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, un élément d'ouvrage ou des prestations de travaux, il peut, jusqu'à l'expiration du délai de garantie, prescrire par ordre de service les mesures de nature à permettre de déceler ce vice de construction.

Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, la démolition partielle ou totale de l'ouvrage, de l'élément d'ouvrage ou des prestations de travaux. Le service contractant est tenu informé.

Le maître d'œuvre peut également exécuter ces mesures lui-même ou les faire exécuter par un tiers, mais les opérations doivent être effectuées en présence de l'entrepreneur dûment convoqué pour la circonstance.

Si un vice de construction est constaté, nonobstant la mise en jeu des responsabilités des différents intervenants, les dépenses correspondant au rétablissement de l'intégralité de l'ouvrage, de l'élément d'ouvrage ou des prestations de travaux, ainsi que les dépenses résultant des opérations éventuelles ayant permis de mettre le vice de construction en évidence, sont à la charge de l'entrepreneur, sans préjudice de l'indemnisation à laquelle le service contractant peut prétendre en conséquence.

Si aucun vice de construction n'est constaté, l'entrepreneur peut prétendre au remboursement des dépenses engagées dans le cadre des dispositions de l'article ci-dessus, si celles-ci lui ont été imputées.

En tout état de cause et pour tout différend entrant dans ce cadre, il est fait application des dispositions des articles relatives aux modalités de règlement amiable des litiges.

#### **ARTICLE 43 : QUALITE DES TRAVAUX A EXECUTER**

Le Cocontractant est seul responsable de la qualité des travaux qu'il aura réalisés. Il devra à cet effet et conformément au Cahier des Prescriptions Spéciales, choisir les matériaux à mettre en œuvre et veillera à leur bonne exécution. Il devra doter son chantier d'une cellule de contrôle chargée de la qualité des travaux.

Le Cocontractant s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la perfection des ouvrages, de manière que ceux-ci présentent tous les éléments de stabilité, de bonne utilisation et de durée.

Les travaux de finitions devront faire l'objet d'une attention particulière pour qu'ils soient conformes aux règles de l'art et aux règlements administratifs habituellement admis pour des travaux semblables.

Le Cocontractant doit, avant tout commencement d'exécution, vérifier les implantations et cotes des dessins et signaler par écrit toutes les erreurs ou omissions qu'il pourrait relever et toutes les difficultés qu'il pourrait prévoir et qui seraient de nature à compromettre la bonne exécution des travaux.

En cours des travaux, il doit attirer l'attention du Service Contractant par écrit, dans un délai de dix (10) jours, sur les inconvénients qui pourraient résulter des ordres reçus et sur les vices ou malfaçons que ceux-ci pourraient entraîner.

Le Cocontractant doit proposer au Service Contractant, en temps utile, toutes les modifications aux dispositions du projet ou aux ordres donnés qui seraient de nature à améliorer la qualité des travaux. Le Cocontractant est tenu de se conformer aux stipulations de son marché et des pièces qui l'accompagnent ainsi qu'aux détails qui lui seront fournis et aux ordres qui lui seront donnés par le Service Contractant.

#### **ARTICLE 44 : TRAVAUX EXECUTES SANS ORDRES OU CONTRAIREMENT AUX ORDRES DONNES**

Les travaux exécutés ou le matériel fourni sans ordres ou contrairement aux ordres donnés et sauf cas d'urgence, peuvent être refusés. Leur démolition sera faite aux frais, risques et périls du Cocontractant qui supportera également toutes les dépenses qui découleraient, à moins que le Service Contractant ne préfère les conserver en fixant un rabais sur le prix normal. Dans le cas où des incidents de cette nature se répéteraient, le Service Contractant pourra prescrire au Cocontractant le remplacement du personnel fautif, voire même constaté par O.D.S. la défaillance du Cocontractant.



## **ARTICLE 45 : TRAVAIL DE NUIT**

Lorsque les chantiers seront en activités de nuit, l'Entrepreneur installera et entretiendra à ses frais un éclairage suffisant.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur sera responsable des accidents qui seraient reconnus provenant de sa négligence ou de celle de ses agents ou de ses ouvriers.

## **ARTICLE 46 : INTERRUPTION DES TRAVAUX**

L'entrepreneur peut sous certaines conditions, procéder unilatéralement à l'interruption des travaux objet de son marché, conformément à l'article 113 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021.

### **Cas d'interruption des travaux pour des aléas liés au chantier :**

- Dans le cas de la découverte d'ouvrages souterrains ou enterrés, dans les conditions fixées à l'article 51.2 du présent cahier des clauses administratives générales ;
- Dans le cas de la découverte d'un engin explosif de guerre, dans les conditions fixées à l'article 59.1 du présent cahier des clauses administratives générales ;
- Dans le cas de la découverte de matériaux, objets et vestiges, dans les conditions fixées à l'article 60 du présent cahier des clauses administratives générales ;
- Dans le cas où l'entrepreneur a régulièrement interrompu les travaux en application de l'article 113.1 ci-dessus, les délais d'exécution des travaux, objet du marché public de travaux, sont déplacés, de plein droit et selon les modalités requises, du nombre de jours compris entre la date de l'interruption des travaux et celle de reprise des travaux.

Dans ces conditions, un ordre de service constatant le nombre de jours d'interruption de travaux est établi, postérieurement aux constats effectifs de ces journées d'interruption consignés, en temps réel, sur le registre-journal ad hoc de chantier.

### **Cas d'interruption des travaux pour défaut de règlement d'acomptes :**

Dans le cas où quatre (4) acomptes successifs n'ont pas fait l'objet de règlement, en temps opportun, menaçant ainsi l'équilibre financier du marché public de travaux et portant préjudice avéré à l'entrepreneur, malgré le décompte des intérêts moratoires à venir, ce dernier peut être contraint à l'interruption des travaux.

Vingt (20) jours après la date de remise du projet du quatrième décompte pour le paiement, l'entrepreneur saisit, par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception, le service contractant et le maître d'œuvre de son intention d'interrompre les travaux au terme d'un délai d'un (1) mois à compter de la date de l'avis de réception mentionné ci-dessus.

Si, dans la limite du délai d'un (1) mois susmentionné, le service contractant n'a pas notifié à l'entrepreneur, par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception, une décision ordonnant la poursuite des travaux, l'entrepreneur peut interrompre les travaux.

Dans la mesure où la poursuite des travaux a été ordonnée, l'entrepreneur peut évoquer, en plus du paiement des acomptes en attente de règlement, le droit à une indemnisation compensatoire.

Dans la mesure où la poursuite des travaux a été ordonnée et sans préjudice du droit éventuel de l'entrepreneur à une indemnisation compensatoire, les intérêts moratoires lui sont dus par suite du retard dans le paiement de tous les acomptes mensuels en attente de règlement.

Dans le cas où l'entrepreneur a régulièrement interrompu les travaux dans les conditions prévues dans l'article 113.2 ci-dessus, les délais d'exécution des travaux, objet du marché public de travaux, sont déplacés, de plein droit et selon les modalités requises, du nombre de jours compris entre la date de l'interruption des travaux et celle de leur reprise.

Dans ces conditions, un ordre de service constatant le nombre de jours d'interruption de travaux est établi, postérieurement aux constats effectifs de ces journées d'interruption consignés, en temps réel, sur le registre-journal ad-hoc de chantier.



Si le paiement, au moins, des deux (02) premiers acomptes, en retard de règlement, n'est pas intervenu dans la limite d'un délai de six (06) mois après l'interruption effective des travaux, l'entrepreneur a non seulement le droit de ne pas procéder à leur reprise mais également celui d'introduire une demande écrite portant la résiliation du marché public de travaux dont il est titulaire.

#### **ARTICLE 47 : AJOURNEMENT DES TRAVAUX**

Le service contractant se réserve le droit de procéder à l'ajournement des travaux, conformément à l'article 114 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021.

En cas d'ajournement de l'exécution des travaux, le service contractant prescrit leurs périodes par des ordres de service motivés d'arrêt et de reprise de l'exécution, autant que de besoin.

L'ordre de service prescrivant l'ajournement doit fixer la date d'arrêt des travaux pour ajournement et, le cas échéant, la durée prévisionnelle de l'ajournement.

En cas de reprise des travaux, celle-ci doit également faire l'objet d'un ordre de service notifié à l'entrepreneur.

L'ensemble des ordres de services entrant dans le cadre de l'ajournement des travaux doivent être établis dans les conditions prévues à l'article 27 ci-dessus.

Lorsque le service contractant prescrit un ajournement ou plusieurs ajournements successifs de travaux pour moins d'une (1) année, l'entrepreneur, dans la mesure où il conserve la garde du chantier, ouvre droit à être indemnisé des frais que lui impose cette garde et du préjudice dûment constaté qu'il aura éventuellement subi du fait de l'ajournement des travaux par le service contractant et au titre de la période d'attente de reprise des travaux.

Lorsque le service contractant prescrit leur ajournement pour plus d'une (01) année soit avant, soit après un commencement d'exécution, l'entrepreneur a droit à la résiliation de son marché, s'il le demande par écrit sans préjudice de l'indemnité, qui, dans un cas comme dans l'autre, peut lui être allouée, s'il y a lieu.

Il en est de même dans le cas d'ajournements successifs dont la durée totale dépasse un (01) an, même dans les cas où les travaux ont été repris entre temps.

La mise en œuvre des dispositions de l'article 114.3 ci-dessus, ne peut intervenir dans le cas où l'entrepreneur, notifié par ordre de service d'une (ou de plusieurs) durée(s) d'ajournement(s), constatant le dépassement de la durée d'une année indiquée ci-dessus, n'introduit pas, dans la limite d'un délai de trente (30) jours à compter du lendemain du terme annuel correspondant à l'ajournement ou aux différents ajournements successifs, une demande écrite de résiliation.

Si la résiliation du marché intervient après un début d'exécution des travaux, l'entrepreneur peut requérir qu'il soit procédé immédiatement à la réception provisoire des ouvrages, des éléments d'ouvrage ou des prestations de travaux exécutés, puis à leur réception définitive.

#### **ARTICLE 48 : LA CESSATION ABSOLUE DES TRAVAUX**

Conformément à l'article 115 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, la cessation absolue des travaux est un arrêt définitif de l'exécution des travaux, objet du marché public des travaux. Elle intervient suite à une décision du service contractant et est notifiée à l'entrepreneur par un ordre de service établi dans les conditions prévues à l'article 27 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021.

La cessation absolue des travaux peut intervenir soit avant soit après le commencement de l'exécution des travaux, objet d'un marché public de travaux notifié à l'entrepreneur.

Lorsque le service contractant prescrit la cessation absolue des travaux, le marché public des travaux concernés est immédiatement résilié. Si la résiliation intervient après un début d'exécution des travaux, il est fait application des dispositions prévues à l'article 114.3.3 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021.



Dans ce cas, l'entrepreneur peut, le cas échéant, prétendre à une indemnisation pour le préjudice subi conséquemment à cette cessation absolue des travaux dans la mesure où il en fait la demande dans la limite d'un délai de trente (30) jours à compter de la date de notification de l'ordre de service prescrivant la cessation absolue des travaux.

#### **ARTICLE 49 : MODALITES RELATIVES AUX RECEPTIONS**

Conformément à l'article 91 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, Il est entendu par réception, la procédure légale par laquelle le service contractant constate que l'exécution des prestations est conforme aux diverses prescriptions du marché public de travaux contenues dans les différents documents qui le compose et plus généralement aux règles de l'art.

Les règles de l'art se définissent comme la technique appropriée de réalisation. Cette technicité doit être acquise par l'ensemble des professionnels au moment de la réalisation de l'acte.

Sous certaines conditions, la réception peut revêtir un caractère partiel.

En tout état de cause, le prononcé de la réception relève de l'obligation pour le service contractant et si les travaux achevés sont en état d'être réceptionnés, l'entrepreneur a un droit acquis à la réception. Le maître d'œuvre a cependant une obligation de conseil qui est susceptible d'engager sa responsabilité contractuelle propre

#### **Opérations préalables à la réception :**

Conformément à l'article 92 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, à l'achèvement des prestations objet du marché, l'entrepreneur est tenu d'informer le service contractant, par un avis d'achèvement écrit, de la date envisagée pour la réception des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux.

L'entrepreneur ayant été convoqué, le maître d'œuvre procède, en présence du contrôleur technique et des responsables des différents réseaux, aux opérations préalables à la réception des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux à la date indiquée dans l'avis d'achèvement mentionné ci-dessus.

Dans le cas où le maître d'œuvre n'a pas arrêté le déroulement des opérations préalables à la date indiquée à l'alinéa précédent, l'entrepreneur en informe le service contractant par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception.

Le service contractant fixe la date du déroulement des opérations préalables à la réception dans la limite des trente (30) jours qui suivent la réception de la lettre adressée par l'entrepreneur.

La nouvelle date, fixée par le service contractant, est notifiée au maître d'œuvre et à l'entrepreneur. Dans le même cadre, ils sont informés, qu'à la nouvelle date du déroulement des opérations préalables à la réception, le service contractant sera présent, ou dûment représenté, et assisté, en tant que de besoin, d'un expert, afin de permettre, le cas échéant, l'accomplissement des opérations préalables à la réception même dans le cas où :

- le maître d'œuvre, dûment convoqué, n'est pas présent ou dûment représenté à la nouvelle date fixée pour le déroulement des opérations préalables à la réception. Cette absence donne lieu à l'établissement d'un constat ;
- le maître d'œuvre, présent ou dûment représenté, refuse de procéder à ces opérations préalables à la réception. Ce refus donne lieu à l'établissement d'un constat.

A défaut de fixation d'une nouvelle date par le service contractant, la réception des travaux est réputée acquise à l'expiration du délai, mentionné à l'article ci-dessus. Les opérations préalables à la décision de réception comportent, en tant que de besoin :

- la reconnaissance des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux exécutés ;
- les épreuves éventuellement prévues par le marché public de travaux ;
- la constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché public de travaux ;
- la vérification de la conformité des conditions de pose des équipements, dans le cadre des



- prestations de travaux, aux spécifications des fournisseurs et conditionnant leur garantie ;
- la constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons ;
- la constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux ;
- les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

Les opérations préalables de réception indiquées précédemment font l'objet d'un procès-verbal, dressé séance tenante par le maître d'œuvre.

Le procès-verbal, dressé en séance tenante, est contradictoirement signé par le service contractant ou son représentant, par le maître d'œuvre et par l'entrepreneur.

Si l'entrepreneur refuse de signer le procès-verbal, ce refus donne lieu à l'établissement d'un constat sur le procès-verbal.

Un exemplaire du procès-verbal est remis à l'entrepreneur.

Dans un délai de cinq (5) jours suivant la date du procès-verbal, le maître d'œuvre fait connaître à l'entrepreneur les suites réservées aux opérations préalables à la réception sur la base de ses propositions au service contractant et portant sur :

- la « non réception » des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux ;
- la « réception avec réserves » des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux et les réserves dont le maître d'œuvre a proposé d'assortir la réception ;
- la « réception sans réserves » des ouvrages, des éléments d'ouvrage et/ou des prestations de travaux.

Si le maître d'œuvre ne respecte pas le délai mentionné à l'alinéa précédent, l'entrepreneur transmet un exemplaire du procès-verbal au service contractant, afin de lui permettre de prononcer la réception des travaux, le cas échéant.

En cas d'application de l'article ci-dessus, le procès-verbal est établi et signé par le service contractant qui le notifie au maître d'œuvre. Un exemplaire est remis à l'entrepreneur.

La durée des opérations préalables à la réception est précisée dans le cahier des charges et dans le marché public de travaux. En tout état de cause, les opérations préalables à la réception ne doivent, en aucun cas, être confondues avec le prononcé de la réception elle-même.

#### **ARTICLE 49.1 : CONDITIONS DE RECEPTION**

Conformément à la circulaire n°02/03 du 06/04/2003, à l'achèvement des prestations objet du marché, le partenaire cocontractant est tenu d'informer par écrit le service contractant en précisant sa date. Il est alors procédé aux opérations préalables à la réception dont la durée est précisée dans le cahier des charges et dans le marché. Ces opérations sont sanctionnées par un procès-verbal. Au vu de ce dernier, le service contractant décide de réceptionner ou non le marché.

Si le service contractant décide de ne pas prononcer la réception, il doit prendre une décision de non réception et la notifier au partenaire cocontractant.

Si le service contractant décide de réceptionner le marché sans réserve, il doit en informer son partenaire cocontractant et fixer la date de réception. Il est alors procédé à la réception du marché.

Si le service contractant décide de réceptionner le marché avec réserves, le procès-verbal de réception comportant l'ensemble de réserves accompagnées d'un délai pour leur levée, est notifié au partenaire cocontractant. Ce dernier informe par écrit le service contractant de la date à laquelle seront levées les réserves.

Le service contractant procède à la vérification de la levée des réserves et informe son partenaire cocontractant. Le service contractant formalise la levée des réserves ou leur maintien par décision qu'il notifie à son partenaire cocontractant.

Dans le cas des marchés publics comportant un délai de garantie, la procédure de réception du marché est prononcée en deux phases, une réception provisoire et une réception définitive.

Lorsqu'il est prévu dans le marché public, un délai partiel distinct du délai global, il peut être prévu une réception provisoire partielle des prestations qui lui correspondent. Dans ce cas, le délai



de garantie commence à courir à compter de cette date. Toutefois, la caution ou la retenue de garantie n'est libérée qu'à l'expiration du délai de garantie de l'ensemble des prestations.

#### **ARTICLE 49.2 : RÉCEPTION PROVISOIRE**

A la fin des travaux, il sera procédé après vérification de ceux-ci, à une réception provisoire.

Le Cocontractant en adressera la demande par écrit au Service Contractant lorsqu'il estimera que les travaux sont achevés et le Service Contractant disposera d'un délai de quinze (15) jours, soit pour prononcer la réception provisoire, soit pour justifier éventuellement son refus de la prononcer.

La réception provisoire ne sera prononcée que si la vérification ne donne lieu à aucune observation importante de la part du Service Contractant. Dans le cas contraire, le Cocontractant sera tenu de réparer sans retard les défauts qui lui seront signalés et la réception provisoire ne sera prononcée qu'ultérieurement, après qu'une nouvelle visite aura permis de constater que toutes les mises au point signalées à la première visite, ont été effectuées.

#### **ARTICLE 49.3 : RÉCEPTION DEFINITIVE**

La réception définitive ne pourra être prononcée qu'après la réception provisoire prononcée sans réserves. La réception définitive ne pouvant être prononcée que si les travaux ne justifient d'aucune réserve. Il sera fait par le maître de l'œuvre assisté par le maître de l'ouvrage et à l'initiative de l'entreprise une visite complète des lieux au cours de laquelle sont précisés à l'entrepreneur les travaux de réfections. Cette réception définitive marque la fin de l'exécution du marché et libère les contractants sous réserves éventuelle de l'action en garantie et toutes réserves autre que celle énoncés dans le présent CPS et les autres pièces contractuelles constituant le marché matériellement joint à ce dernier, conformément à l'article 94 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG).

#### **ARTICLE 50 : DÉLAI DE GARANTIE**

Le délai de garantie est fixé à douze (12) mois à compter de la date de réception provisoire. Pendant ce délai, le cocontractant sera tenu d'exécuter tous les travaux nécessaires à l'entretien, voir la remise en état des ouvrages. Cette obligation pourra se prolonger, s'il est nécessaire, au-delà du terme fixé ci-dessus jusqu'à ce que les ouvrages aient été mis en état de réception définitive.

#### **ARTICLE 51 : PLAN CONFORME A L'EXECUTION**

L'entrepreneur prend à sa charge et sa responsabilité, l'établissement d'un plan de recollement en cinq exemplaires conformes à l'exécution du projet, et les transmettre à l'administration avant la réception provisoire.

#### **ARTICLE 52 : REMISE EN ETAT DES LIEUX ET NETTOYAGE DU CHANTIER**

Après achèvement des travaux, le cocontractant devra avoir remis les lieux complètement en état, procéder au nettoyage du chantier et à l'enlèvement de tout matériel, des matériaux excédentaires, des gravats et des installations provisoires de toute nature. Il laissera les lieux et les ouvrages en bon état de propreté.

La réception provisoire pourra être différée si ces conditions ne sont pas remplies.

Le cocontractant se réserve le droit de fixer un délai convenable pour le nettoyage du chantier. Passé ce délai et après mise en demeure, il pourra charger d'autres entreprises et de balayer les sites aux frais exclusifs de l'entreprise défaillante.

#### **ARTICLE 53 : OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur assurera, sous sa responsabilité personnelle, la bonne tenue, l'organisation, l'hygiène, la surveillance et la sécurité du chantier, de ses abords et de la voie publique, et ce conformément aux lois, décret, règlements de police ou autres dont il ne saurait plaider l'ignorance comme le prévoit le cahier des clauses administratives générales et aux usages des professions du secteur de l'hydraulique.

Il est précisé que parmi les dépenses incluses dans les prix, figurant les frais de branchement de chantier aux réseaux d'eau, d'électricité, téléphone, et les consommations correspondantes pendant toute la durée des travaux, etc...



## **ARTICLE 54 : OUVRAGES NON PREVUS**

Lorsqu'il est jugé nécessaire, sans changer l'objet du marché d'exécuter des ouvrages non prévus ni au bordereau, ni à la série, ou de modifier la provenance des matériaux, l'entrepreneur doit se conformer immédiatement aux ordres de service qu'il reçoit à ce sujet et sans retard, de nouveaux prix seront préparés d'après ceux du Marché ou par assimilation aux ouvrages les plus analogues. Dans le cas d'une impossibilité absolue d'assimilation, les prix courants pratiqués seront pris pour termes de comparaison.

Les nouveaux prix sont calculés dans les mêmes conditions économiques que les prix du Marché et de manière à être possible au rabais ou de la majoration si le Marché en comporte.

Après avoir été débattus par le Maître de l'ouvrage et notifiés à l'entrepreneur par ordre de service.

## **ARTICLE 55 : VICE DE CONSTRUCTION**

Lorsque le maître d'œuvre ou le maître de l'ouvrage présume qu'il existe dans les ouvrages des vices de construction, il peut prescrire, par ordre de service soit en cours d'exécution soit avant la réception définitive la démolition et la reprise des ouvrages ou parties d'ouvrages présumés vicieux. Les dépenses résultant cette opération sont à la charge de l'entrepreneur lorsque les vices de construction sont constatés et reconnus sans préjudice de l'indemnité à laquelle l'état peut prétendre de ce fait.

## **ARTICLE 56 : PENALITES DE RETARD**

Dans le cas où le délai d'exécution contractuel prévu au planning ne sera pas respecté par le partenaire cocontractant, et conformément à l'article 147 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 84 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, celui-ci sera passible d'une pénalité journalière calculée de la manière suivante :

$$P = \frac{M}{7 D}$$

**P** : Montant de la pénalité journalière.

**M** : Montant hors Taxes du marché augmenté le cas échéant par le montant des avenants.

**D** : Délai d'exécution y compris les prolongations exprimées en jours

Elle sera retenue automatiquement sur les situations des travaux après dépassement du délai contractuel.

Le partenaire cocontractant supportera également les hausses éventuelles pouvant survenir dès la date prévue au planning contractuel pour l'achèvement des travaux, si ce retard lui est imputable.

Le montant total des pénalités ne pourra dépasser 10% du montant total hors Taxes du marché augmenté le cas échéant par des avenants éventuels. Chaque pénalité sera applicable d'office, sans mise en demeure préalable, sur la simple constatation de la date d'expiration du délai contractuel correspondant et de la date réelle de fin des travaux.

## **ARTICLE 57 : PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Le cocontractant est tenu de se conformer à la législation en matière de protection de l'environnement, notamment à la loi n°03-10 du 19 Juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable et l'article 95 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 72 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Conformément à l'article 47 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), l'entrepreneur, seul ou en groupement et ses sous-traitants veillent à ce que l'ensemble des prestations qu'ils effectuent respectent



les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur en matière de protection de l'environnement dans le cadre du développement durable.

Sur demande expresse du service contractant, l'entrepreneur, seul ou en groupement, doit être en mesure, en cours d'exécution des travaux, d'apporter la preuve que les prestations effectuées dans le cadre de son marché public de travaux et par ses sous-traitants, le cas échéant, satisfont aux exigences environnementales et de développement durable fixées dans le cahier des prescriptions spéciales.

Dans ce cadre, l'entrepreneur prend toutes les mesures permettant de maîtriser les éléments susceptibles de porter atteinte à l'environnement, notamment les déchets produits en cours d'exécution du marché, les émissions de poussières, les fumées, les émanations de produits polluants, les rejets liquides, les nuisances acoustiques, les impacts sur la faune et sur la flore, la pollution d'une manière générale et notamment celles pouvant altérer les eaux superficielles et souterraines.

Lorsque les prestations, objet du marché public de travaux, sont à exécuter dans un lieu ou des mesures environnementales spécifiques s'appliquent, notamment dans les aires protégées d'un point de vue environnemental, en application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, l'entrepreneur, seul ou en groupement, et ses sous-traitants doivent se soumettre aux exigences particulières requises.

En cas d'évolution de la législation et/ou de la réglementation sur la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable en cours d'exécution du marché, les modifications éventuelles demandées par le service contractant, pour se conformer aux règles nouvelles, donnent lieu à l'établissement d'un avenant, conclu entre les parties au marché public de travaux.

Si l'évolution de la législation et/ou de la réglementation sur la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, donne lieu à des dispositions transitoires et/ou à un régime dérogatoire, et que les conditions d'exécution du marché public de travaux se trouvent dans leur champ d'application, l'entrepreneur est tenu de se conformer à ces nouvelles dispositions.

En tout état de cause, le cocontractant reste seul responsable sur tous les travaux qui par leurs natures, ont des incidences directes ou indirectes, immédiates ou lointaines sur l'environnement et notamment sur les espèces, les ressources, les milieux et espaces naturels, les équilibres écologiques ainsi que sur le cadre et la qualité de la vie.

#### **ARTICLE 58 : LES CONDITIONS RELATIVES AU TRAVAIL ET PROTECTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE**

Conformément à l'article 46 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG), les obligations qui s'imposent à l'entrepreneur, seul ou en groupement, et de ses sous-traitants sont celles prévues par les lois et règlements relatifs à la protection de la main-d'œuvre et aux conditions relatives au travail.

En cas d'évolution de la législation et/ou de la réglementation sur la protection de la main-d'œuvre et des conditions relatives au travail en cours d'exécution du marché, les modifications éventuelles demandées par le service contractant, pour se conformer aux règles nouvelles, donnent lieu à l'établissement d'un avenant, conclu entre les parties au marché public de travaux.

Si l'évolution de la législation et/ou de la réglementation sur la protection de la main-d'œuvre et des conditions relatives au travail, donne lieu à des dispositions transitoires et/ou à un régime dérogatoire, et que les conditions d'exécution du marché public de travaux se trouvent dans leur champ d'application, l'entrepreneur est tenu de se conformer à ces nouvelles dispositions.

#### **ARTICLE 59 : RESPECT DE LA LEGISLATION DU TRAVAIL**

Le cocontractant est tenu de se conformer à la législation de travail et au respect des relations individuelles et collectives de travail conformément à la loi 90-11 du 21 avril 1990 modifiée et complétée relative aux relations de travail.

En application du décret 05/12 du 08/01/2005 relatif aux prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique.

L'entrepreneur est tenu d'appliquer la réglementation en matière d'hygiène de protection et de sécurité des travailleurs, de veiller à l'application de la législation et de la réglementation sociales du personnel de l'entreprise.



L'entrepreneur doit avant toute intervention sur le chantier remettre au maître de l'ouvrage un plan d'hygiène et de sécurité qui indique de manière détaillée :

- ✓ Les mesures prévues au stade de la conception du projet comme dans les différentes phases de son exécution pour assurer la sécurité des travailleurs compte tenu des techniques de construction employées et de l'organisation de chantier ;
- ✓ Des mesures prévues pour assurer les premiers secours en cas d'accident ;
- ✓ Des mesures prévues pour assurer l'hygiène des lieux de travail et celle des locaux destinés aux travailleurs ;
- ✓ Des moyens de transport appropriés doivent être disponibles pour assurer s'il y a lieu l'évacuation rapide des travailleurs blessés ou malades vers la structure sanitaire la plus proche.

Indépendamment des autres dispositions, les chantiers doivent être clôturés pour en interdire l'accès aux personnes étrangères aux travaux.

Les employeurs sont tenus de prendre toutes mesures pour mettre à la disposition des travailleurs des équipements ou produits protecteurs appropriés nécessaires et indispensables adaptés aux conditions du milieu de travail.

#### **ARTICLE 60 : MAIN D'ŒUVRE ET REGLEMENTATION DES SALAIRES**

La main d'œuvre nécessaire à l'exécution des travaux sera recrutée par Le partenaire cocontractant, sous sa responsabilité et suivant les règlements en vigueur.

Le partenaire cocontractant devra faire respecter la législation en vigueur relative à la réglementation du travail et des salaires en Algérie.

#### **ARTICLE 61 : PROMOTION DE L'EMPLOI ET DE L'INSERTION PROFESSIONNELLE**

Conformément aux articles 63 et 64 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, et conformément à l'instruction interministérielle N°10/SPM/MHU/2007 et 01/SM/MSEP/2007 du 08/01/2007, les entreprises sont tenues d'accueillir des apprentis en formation et de respecter les conditions de participation liées à la promotion de l'emploi et à l'insertion professionnelle, notamment dans les domaines liés aux aspects administratifs, juridiques, financiers, techniques et environnementaux, en plus des conditions de pré-éligibilité liées à l'objet du marché

#### **ARTICLE 62 : DECES FAILLITE OU REGLEMENT JUDICIAIRE DE L'ENTREPRISE**

##### **A) Décès :**

En cas de décès de l'entrepreneur, le contrat est résilié de plein droit sans indemnité, sauf au Maître de l'ouvrage d'accepter, s'il y a lieu, les offres qui peuvent être faites par les héritiers pour la continuation des travaux.

##### **B) Faillite ou Règlement Judiciaire :**

a) Le contrat est également résilié de plein droit sans indemnité, en cas de faillite sauf au Maître d'ouvrage d'accepter dans l'éventualité où le syndic aurait été autorisé par le tribunal à continuer l'exploitation de l'entreprise, les offres qui peuvent être faite par le dit syndic pour la continuation de l'entreprise.

En cas de règlement judiciaire, si l'entrepreneur n'est pas autorisé à continuer l'exploitation de son activité.

b) En tout état de cause, les mesures conservatoires ou de sécurité, dont l'urgence apparaît, en attendant une décision définitive du tribunal, sont prises d'office par le maître de l'ouvrage et mise à la charge de l'entrepreneur.

#### **ARTICLE 63 : ASSURANCE OBLIGATOIRE**

Le cocontractant est tenu de respecter les modalités relatives aux assurances conformément aux articles 101, 102, 103, 104 et 105 du cahier des clauses administratives applicables aux marchés publics de travaux figurant dans le Décret Exécutif n° 21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au



20 mai 2021 et en application des articles 175 et 176 de l'ordonnance 95-07 du 25/10/1995 modifié et complété, l'entreprise doit souscrire les contrats d'assurance appropriés permettant de garantir tous les risques professionnels susceptibles de découler de l'exécution des prestations. L'entrepreneur est tenu de justifier qu'il est titulaire des polices d'assurance prévues par les textes légaux et réglementaires en vigueur.

IL devra présenter au maître de l'ouvrage la police d'assurance le couvrant de tous les risques exigés à savoir :

- a) assurance des risques causés à des tiers
- b) assurance « tous risques chantier »
- c) assurance couvrant la responsabilité décennale
- d) assurance maritime et terrestre.
- e) assurances risques catastrophes naturelles.

f) Outre les assurances indiquées ci avant, l'entrepreneur doit prendre les assurances contre tous les risques relatifs aux accidents de la circulation de ses véhicules et autres engins mobiles. Ces assurances doivent également couvrir les personnes transportées et les tiers.

Les contrats d'assurance spécifiés au présent article sont souscrits pendant toute la durée d'exécution du Marché, y compris pendant le délai de garantie par l'Entrepreneur.

Le cocontractant souscrira une assurance de responsabilité civile couvrant les dommages corporels et matériels pouvant être causés à des tiers à raison de l'exécution des travaux ainsi que pendant le délai de garantie. La police d'assurance doit spécifier que le personnel du Maître de l'Ouvrage ainsi que celui d'autres entreprises se trouvant sur le chantier est considéré comme des tiers au titre de cette assurance, dont le nombre de cas doit être illimitée pour les dommages corporels.

Le cocontractant souscrira une assurance « tous risques chantier au bénéfice conjoint de lui-même, de ses sous-traitants et du maître de l'ouvrage. Cette assurance couvrira l'ensemble des dommages matériels auxquels peuvent être soumis les ouvrages objet du contrat de réalisation, y compris les dommages dus à un vice défaut de conception, de plans, des matériaux de construction ou de mis en œuvre dont l'entrepreneur est responsable au titre du marché et les dommages dus à des événements naturels. Cette assurance couvrira également les dommages causés aux biens et propriétés existantes du Maître de l'Ouvrage.

L'assurance « **responsabilité décennale** » couvrira les nouveaux ouvrages à réaliser au titre du présent marché.

Le présent marché est soumis aux dispositions prévues à l'article 15 assurance obligatoire du fascicule des clauses usuelles N° 130/TP/SA du 05/05/1960, lequel est modifié par la circulaire N°1562/TP/02 du 10/05/1967 comme suit :

Les stipulations du présent article sont applicables aux entrepreneurs exécutants du gros ouvrages tels que : fondations, ossatures, murs de soutènement, couvertures.

Ces entrepreneurs doivent contracter une assurance garantissant les responsabilités qui incombent à l'entrepreneur du fait de l'effondrement de tout ou une partie de l'édifice en construction et le couvrant contre les risques de la responsabilité qui lui est imposée par les articles 553, 554, 557 de l'ordonnance 75-58 de 26/09/1975 portant code civil, ainsi que les articles 94-95 de la loi N° 80-07 du 09/08/1980 relative aux assurances abrogés et remplacée par l'ordonnance N° 95/07 du 25/01/1995

#### **Assurance Des Ouvriers :**

Les ouvriers employés sur le chantier devront impérativement être affiliés aux caisses de sécurité sociale conformément à la réglementation en vigueur. Le manquement à la réglementation en matière d'assurance des ouvriers fera encourir au Cocontractant l'application des sanctions prévues à l'article 8 du décret exécutif N° 05-114 du 07 Avril 2005 modifiant et complétant le décret exécutif N°93-289 du 28 Novembre 1993 portant obligation aux entreprises intervenant dans le cadre de la réalisation des marchés publics du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique d'être titulaire du certificat de qualification et de classification professionnelles. Le Cocontractant devra également souscrire toute assurance le couvrant à l'égard des risques résultant de la découverte éventuelle d'engins explosifs.





## **ARTICLE 64 : GARANTIE DECENALE**

Conformément aux articles 554 du code civil le maître de l'œuvre est responsable solidairement avec l'entrepreneur pendant dix (10) ans, de la destruction totale des constructions et des ouvrages permanents.

La responsabilité du Maître d'œuvre s'entend aux défauts qui existent dans la construction et ouvrage et qui menacent la sécurité ou la stabilité de l'ouvrage.

Les constructions s'entendent de tous les ouvrages de fondations de superstructures, de clos et de couvert.

Les ouvrages permanents s'entendent équipement invisiblement liés aux constructions de nature à répondre aux contraintes d'utilisation et en conformité avec les besoins de l'utilisation.

Les défauts s'entendent de tout vice de matériaux ou produit, toutes malfaçons susceptibles de mettre en cause immédiatement ou à terme la stabilité de l'ouvrage et son fonctionnement dans les conditions normales.

Au sens du présent marché, les constructions, les ouvrages permanents et les défauts cités ci-dessus sont définis comme suit :

Les constructions s'entendent de tous les ouvrages de fondations, de superstructures de clos et de couvert.

Les ouvrages permanents s'entendent des équipements invisiblement liés aux constructions de nature à répondre aux contraintes d'utilisation et en conformité avec les besoins de l'utilisateur.

Les défauts s'entendent de tout vice de matériaux ou produit, toute malfaçon susceptible de mettre en cause immédiatement ou à terme la stabilité de l'ouvrage et son fonctionnement dans les conditions normales.

## **ARTICLE 65 : SOUS-TRAITANCE**

A ce projet il n'est pas prévu de sous – traitante.

### **ARTICLE 65.1 : INTERDICTION DE CESSION DU MARCHÉ**

L'entrepreneur ne peut céder son marché, car il serait résilié de plein droit à ses tort et griefs. L'administration peut exiger qu'il assure lui-même l'exécution du marché. Si l'entrepreneur refuse, l'administration peut exécuter elle-même les travaux et peut resurgir les frais :

- En saisissant le tribunal administration qui liquide les créances ;
- En employant un ordre de recouvrement par voie d'état exécutoire,
- L'opposition l'entrepreneur doit être formée devant le tribunal administratif, mais l'entrepreneur doit dresser un mémoire à l'administration avant tous recours contentieux.

Lorsqu'après résiliation, l'administration traite avec un deuxième entrepreneur, et que les litiges interviennent entre le premier et le deuxième entrepreneur, le différent est de la compétence judiciaire.

### **ARTICLE 65.2 : INTERDICTION DE MARCHANDAGE**

Le marchandage et l'exploitation d'ouvriers par des sous entrepreneurs nommés tâcherons qui n'ayant pas de matériaux à acheter, ne peuvent réaliser de bénéfices qu'au détriment des ouvriers.

En cas de liquidation judiciaire, le Marché est résilié de plein droit. Cependant, l'administration peut accepter les offres des créanciers pour la continuation des travaux, et l'entrepreneur bénéficie du <concordant> (autorisation du tribunal). Si les travaux sont retardés par l'intervention des liquidations, l'administration peut user des moyens certifiés dont elle dispose, et proposer la mise en règle de l'entreprise. La résiliation ne peut intervenir antérieurement à la date de jugement de faillite.

En application des articles 140, 141 et 143 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations des marchés publics et l'article 82 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Le partenaire cocontractant et seul responsable vis-à-vis du service contractant de l'exécution de la partie sous traitée du marché.

Le recours à la sous-traitance est possible dans les conditions suivantes :

- le choix du sous-traitant est obligatoirement et préalablement approuvé par le service contractant sous réserves de disposition de l'article 75 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre



2015 portant réglementations de Marchés publics, et après avoir vérifiée ses qualifications, ses références professionnelles, et ses moyens humains et matériels sont conformes aux tâches à sous-traiter.

- les prestations à exécuter par le sous-traitant peuvent être payé directement par le service contractant. Les modalités d'application des dispositions de cet alinéa sont précisées par arrêté du Ministre chargé des finances.

## **ARTICLE 66 : RESILIATION**

### **ARTICLE 66.1 : CONDITION DE RESILIATION**

Conformément à l'article 149 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 90 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, en cas d'inexécution de ses obligations, le partenaire cocontractant est mis en demeure par le service contractant d'avoir à remplir ses engagements contractuels dans un délai qui ne peut être inférieur à dix jours.

Faute par lui de remédier à la carence qui lui est reprochée dans le délai fixé par le mis en demeure, le service contractant peut procéder unilatéralement à la résiliation du marché.

Le service contractant ne peut se voir opposer la résiliation du marché lors de la mise en œuvre, par ses soins, des clauses contractuelles de garanties et des poursuites tendant à la réparation du préjudice qu'il a subi par la faute de son cocontractant

La résiliation du présent marché pourra se faire dans les conditions prévues aux articles 111-112-113-114-115-119-120-121-122 et 123 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif n°21-219 du 20 mai 2021 et aux articles 149 à 152 du décret présidentiel N°15-247 Du 2015 (JO N°50) portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public et aux articles 90, 91, 92 et 93 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Outre les dispositions prévues par l'alinéa ci-dessus, la résiliation aux torts exclusifs de l'entreprise se fera dans les cas ci-après :

- ✓ En cas de retard flagrant dans l'exécution du planning supposé des travaux.
- ✓ En cas de mauvaise volonté manifestée dans l'exécution des dispositions de la présente convention.
- ✓ En cas d'arrêt de travaux sans motif valable.
- ✓ En cas d'inexécution de l'une des clauses contractuelles de la présente convention

### **ARTICLE 66.2 : RESILIATION UNILATERALE**

Conformément à l'article 149 et 150 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et aux articles 90 et 91 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics,

Faute par le partenaire cocontractant de remédier à la carence qui lui est imputable dans le délai fixé par la mise en demeure, le service contractant peut, unilatéralement, procéder à la résiliation du marché public, si le partenaire cocontractant ne répond pas à une deuxième mise en demeure dans un délai déterminé. Il peut, également, prononcer une résiliation partielle du marché.

Lorsqu'elle est justifiée par un motif d'intérêt général, le service contractant peut procéder à une résiliation unilatérale du marché public, même sans faute du partenaire cocontractant.

Aussi le contractant pourra prononcer la résiliation unilatérale du marché ou du marché dans les cas suivants notamment :

- Fournir des informations erronées
- Défaillance constatée de l'entreprise
- Décès de l'entrepreneur
- Sous-traitants sans autorisation préalable.
- Faillite ou règlement judiciaire de l'entrepreneur.



### **ARTICLE 66.3 : RESILIATION CONTRACTUELLE**

Outre la résiliation unilatérale visée aux articles 90 et 91 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, et en vertu de l'article 151 du décret présidentiel n°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, il peut être également procédé, selon l'article 92 de la loi sus référencée, à la résiliation contractuelle du marché public, lorsqu'elle est motivée par des circonstances indépendantes de la volonté du partenaire cocontractant, dans les conditions expressément prévues à cet effet.

Il peut être procédé à la résiliation contractuelle et cela dans les conditions suivantes :

- Augmentation ou diminution dans la masse des équipements de plus de 20 % du marché.
- Cessation absolue ou ajournement des équipements pour plus d'une année soit avant, soit après le commencement des équipements, le fournisseur a le droit à la résiliation de son marché, si elle fait à partir de la date de notification de l'ajournement des équipements.

### **ARTICLE 66.4 : CONSEQUENCES DE LA RESILIATION**

Dans tous les cas de résiliation du marché, il est procédé avec le partenaire cocontractant ou ses ayants droit présents ou dûment appelés à la constatation des ouvrages exécutés, à l'inventaire des matériaux approvisionnés ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel du cocontractant.

Le partenaire cocontractant ou ses ayants droit sont tenus d'évacuer le chantier et ses annexes (hangars, magasins, bureaux, etc....) dans le délai fixé par le service contractant et qui ne peut être inférieur à un (01) mois sauf cas d'urgence. Il ne peut refuser de céder au service contractant, les ouvrages provisoires agréés par lui et le matériel fabriqué spécialement pour le chantier en cause et qui ne serait pas susceptible d'être employé sur d'autres chantiers, ainsi que les matériaux approvisionnés pour l'exécution d'ouvrages ordonnés.

### **ARTICLE N°67 : COMMUNIQUER LES L'INFORMATIONS**

Conformément à l'article 79 de la loi n° 23-12 du 5 aout 2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics. Et l'articles 107 de décret présidentiel n°15-247 du 16/09/2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public

Le titulaire du marché public est tenu de communiquer au service contractant toute les informations ou document permettant de suivre les prix de revient des prestations objet du marché et/ou de ses annexes.

La décision de soumettre le marché ou l'avenant au contrôle du cout de revient relevé, lorsque c'est nécessaire, de la compétence du service contractant.

### **ARTICLE 68 : CAS DE FORCE MAJEURE**

Conformément à l'article 110 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, à l'achèvement des prestations objet du marché, dans le cadre d'un marché public de travaux, la définition de force majeure comprend tout acte ou évènement imprévisible, irrésistible, insurmontable et indépendant de la volonté des parties contractantes et les empêchant, provisoirement ou définitivement, d'exécuter leurs obligations contractuelles respectives.

Au cas où l'une des deux parties liées par le présent marché se trouverait dans l'impossibilité d'exécuter n'importe quel engagement découlant de ce marché, elle devra en informer l'autre partie par lettre recommandée dans un délai de (10) Dix jours.

Si la force majeure persiste au-delà de (15) quinze jours le cocontractant doit en informer l'administration qui peut suivant le caractère des événements signalés, accorder un sursis de livraison. Si le sursis de livraison ainsi accordé se trouve dépassé sans aucune amélioration n'ait été apportée, l'administration peut demander la résiliation du marché avec réparation du préjudice.

Le cahier des prescriptions spéciales du marché public de travaux peut, pour les caractéristiques des différents phénomènes climatiques naturels, tels que la température, le gel, la vitesse du vent, la vitesse du courant, l'amplitude de la houle, la hauteur de la crue, fixer les limites au-dessous desquelles la force majeure ne peut, en aucun cas, être invoquée par l'entrepreneur.

Aucune partie contractante ne peut invoquer en sa faveur comme constituant un cas de force majeure, un acte, des agissements ou une quelconque omission d'agir résultant de son fait.



### **Dispositions communes de mise en œuvre :**

Conformément à l'article 111 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, en tout état de cause, lorsque l'une des parties contractantes estime qu'elle se trouve dans l'impossibilité de remplir une quelconque de ses obligations contractuelles en raison de sujétions techniques imprévues ou d'un cas de force majeure, elle doit en aviser immédiatement, au plus tard dans les dix (10) jours, l'autre partie au moyen d'un avis motivé.

Les parties contractantes devront prendre toutes les mesures utiles pour assurer, dans les meilleurs délais, et dans la limite d'un délai de deux (02) mois suivant la date de notification relative aux sujétions techniques imprévues ou au cas de force majeure, l'exécution des obligations contractuelles affectées, selon le cas, par l'un ou ces deux événements.

Dans le cas où la situation de force majeure persiste au-delà de la période deux (02) mois, citée précédemment, le marché public de travaux peut être résilié à l'initiative du service contractant ou à la demande de l'entrepreneur

### **ARTICLE 69 : LES PERTES ET LES AVARIES**

Conformément à l'article 112 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, dans le cadre du marché public de travaux, il n'est alloué à l'entrepreneur aucune indemnité au titre des pertes, avaries ou dommages causés par sa négligence, son imprévoyance, son défaut de moyens ou ses fausses manœuvres.

L'entrepreneur doit prendre à ses frais, risques et périls, les mesures nécessaires pour que les approvisionnements et les matériels et installations de chantier ainsi que les ouvrages en construction ne puissent être enlevés ou endommagés par les tempêtes, les crues, la houle et tous autres phénomènes naturels qui sont normalement prévisibles dans les conditions de temps et de lieu où s'exécutent les travaux. En cas de pertes, avaries ou dommages provoqués sur ses chantiers par un phénomène naturel, dans le cas de force majeure, l'entrepreneur peut, toute proportion gardée, être indemnisé pour le préjudice subi, sous réserve :

- qu'il ait pris, en cas de phénomène naturel, toutes les mesures découlant de l'article 112 ci-dessus ;
- qu'il ait signalé immédiatement les faits par écrit dans les conditions prévues dans l'article 111 ci-dessus.

Sont exclus des dispositions de l'article 112 ci-avant, la perte totale ou partielle du matériel flottant dont les frais d'assurance sont réputés compris dans les prix du marché public de travaux.

## **TITRE IV : REGLEMENT DU MARCHÉ**

### **ARTICLE 70 : NANTISSEMENT**

En vertu des dispositions des articles 145 et 146 du décret présidentiel décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de Marchés publics et l'article 85 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, il est délivré au partenaire cocontractant et sur sa demande un (01) exemplaire du marché vêtu d'une mention spéciale « exemplaire unique » indiquant que cette pièce formera titre en cas de nantissement.

A cet effet, sont désignés :

- Comme comptable chargé du paiement : **Monsieur le Trésorier de la Wilaya de Relizane**
- Comme fonctionnaire pour fournir les renseignements : **Monsieur Le Directeur de l'Université de Relizane**

### **ARTICLE 71 : LE REGIME RELATIF AU NANTISSEMENT**

En application de l'article 145 alinéas 01 à 12 du décret présidentiel N°15-247 du 02 Dhou El Hidja 1436 correspondant au 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, et l'article 85 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics et à l'article 80 du Cahier des



Clauses Administratives Générales, applicables aux marchés publics de travaux approuvé par décret exécutif N°21-219 du 8 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021, relatif au régime de nantissement du marché public, les marchés publics de travaux et leurs avenants sont susceptibles de nantissement aux conditions prévues par la réglementation des marchés publics.

Il est entendu par nantissement, le contrat portant nantissement de créance par lequel l'entrepreneur titulaire du marché, seul ou en groupement momentané, et, le cas échéant, le sous-traitant, bénéficiant du paiement direct, donnent en gage leurs créances respectives, fruit de l'exécution du marché public de travaux, à un établissement bancaire, à un groupement d'établissements bancaires ou à un établissement financier.

Le bénéfice du nantissement garanti à l'entrepreneur, seul ou en groupement momentané, et, le cas échéant, au sous-traitant, bénéficiant du paiement direct, le financement des travaux pour lesquels ils sont engagés.

La procédure de nantissement de créance permet la vente par anticipation des créances à venir résultant de l'exécution du marché public de travaux en vue d'obtenir un préfinancement. Elle met en relation trois (3) personnes :

- **le cédant** : L'entrepreneur, titulaire du marché public de travaux et, le cas échéant, son sous-traitant bénéficiant du paiement direct ;
- **le cessionnaire** : L'établissement bancaire, le groupement d'établissement bancaire ou la caisse de garantie des marchés publics ;
- **le cédé** : Le service contractant, débiteur de la créance résultant de l'exécution du marché public de travaux.

Le service contractant remet à l'entrepreneur, une décision portant « acte de nantissement de créances dans le cadre d'un marché public de travaux », accompagnée d'un exemplaire du marché public de travaux revêtu d'une mention spéciale indiquant que cette pièce forme titre de gage auprès d'un établissement bancaire, d'un groupement d'établissements bancaires ou d'un établissement financier, dénommés, établissement de crédit cessionnaire.

Il est entendu par mention spéciale, la mention « exemplaire unique » qui doit être assortie d'un numéro d'ordre, inscrit sur un registre coté et paraphé dédié à cet effet, un numéro d'enregistrement et une date d'établissement.

La mention spéciale « exemplaire unique », apposée sur le marché public des travaux à nantir, fait également l'objet d'une décision dûment établie par le service contractant.

La décision sus-évoquée doit expressément mentionner la nature de l'acte, qui doit accompagner l'exemplaire unique, comme un « acte de nantissement de créances dans le cadre d'un marché public de travaux ». A cet effet, la décision doit comporter :

- le nom de l'entrepreneur ou la dénomination de l'entreprise ;
- la qualité de l'entrepreneur dans le marché public des travaux (entrepreneur seul, membre d'un groupement momentané, sous-traitant) ;
- la dénomination de l'établissement de crédit cessionnaire pour le compte duquel est délivré l'exemplaire du marché portant mention spéciale ;
- la désignation ou l'individualisation de la créance nantie (indication du débiteur, lieu de paiement, montant des créances ou de leur montant prévisionnel, selon la rémunération arrêtée, de leur échéance, selon le rythme des acomptes ou dans le cadre d'un règlement pour solde et par rapport à la qualité de l'entrepreneur dans le marché public de travaux).

Les deux exemplaires doivent être datés et signés par le service contractant cédé. Ils doivent contenir les mentions d'accusé de réception, permettant à l'établissement de crédit cessionnaire de porter la date et le numéro de réception des deux exemplaires notifiés de la décision et de faire retour d'un exemplaire, portant les mentions de réception, au service contractant cédé. Le retour du deuxième exemplaire se fait après la notification des deux exemplaires notifiés à l'établissement de crédit cessionnaire par le service contractant cédé et par le biais de l'entrepreneur cédant.

L'omission de ces mentions et l'absence de tout retour de l'exemplaire notifié, impliquent que l'acte ne vaut pas nantissement de créance.



Le caractère opposable du nantissement à l'égard du débiteur cédé n'est rendu exécutoire que lorsque l'établissement de crédit cessionnaire retourne l'exemplaire portant les mentions d'accusé de réception au service contractant cédé et notifie la décision et l'exemplaire unique, comme pièce justificative autorisant le paiement, à son profit, au comptable public assignataire, désigné dans le marché public de travaux comme comptable chargé du paiement.

Si la remise à l'entrepreneur de l'exemplaire visé à l'alinéa ci-dessus, est impossible en raison du secret exigé, l'intéressé peut demander à l'autorité avec laquelle il aura traité, un extrait signé du marché qui portera la mention indiquée à l'alinéa ci-dessus, et contiendra les indications compatibles avec le secret exigé. La remise de cette pièce équivaldra, dans les mêmes formes que ci-dessus, pour la constitution du nantissement, à la remise d'un exemplaire intégral.

L'obligation de dépossession de gage, réalisée par la remise des pièces désignées ci-dessus, confère au comptable chargé du paiement, à l'égard des bénéficiaires du nantissement, la qualité de tiers détenteur du gage.

Dans le cas où l'entrepreneur se ravise quant au nantissement de créances, il doit en aviser immédiatement le service contractant qui procède à l'annulation de la décision citée à l'article ci-dessus.

#### **ARTICLE 72 : REGLEMENT A L'AMIABLE DES LITIGES :**

**En cas de litiges soulevés sur inexécution des clauses du présent marché, les parties disposent des recours suivants :**

Conformément aux articles 153, 154 et 155 du décret présidentiel n° 15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de Marchés publics et les articles 87; 88 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, les litiges nés à l'occasion de l'exécution du Marché sont réglés dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

- Sans préjudice de l'application de ces dispositions, le service contractant doit, néanmoins, rechercher une solution amiable aux litiges nés de l'exécution de ces marchés chaque fois que cette solution permet ;
- De retrouver un équilibre des charges incombant à chacune des parties ;
- D'aboutir à une réalisation plus rapide de l'objet du Marché.
- D'obtenir un règlement définitif plus rapide et moins onéreux.

Cette décision est exécutoire, nonobstant l'absence de visa de l'organe de contrôle externe a priori.

Le partenaire cocontractant peut introduire, avant toute action en justice, un recours auprès de la commission nationale des Marchés de travaux, qui donne lieu, dans les 30 jours à compter de son introduction, à une décision.

Cette décision s'impose au service contractant, nonobstant l'absence de visa de l'organe de contrôle externe a priori, dans les conditions définies par les dispositions du décret exécutif n°91/314 du 07/09/1991 relatif à la procédure de réquisition des comptables publics par les ordonnateurs.

A défaut d'un règlement à l'amiable, les litiges éventuels seront portés devant le **Tribunal administratif de la willaya de relizane.**

#### **ARTICLE 73 : CONDITIONS DE REGLEMENT**

Le règlement des travaux, objet du présent marché et dont font état les détails estimatifs et quantitatifs, s'effectuera par situations mensuelles présentées par l'entrepreneur, vérifiées par le maître d'œuvre et soumises au maître de l'ouvrage pour contrôle et règlement conformément à l'article 122 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 80 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.



Le paiement des dépenses sera effectué par acomptes mensuels sur présentation d'attachements contradictoires et de situations mensuelles, au plus tard 30 jours après constatations des droits de paiement.

#### **ARTICLE 74 : ATTACHEMENTS**

Les attachements des travaux et fournitures seront établis et signés conjointement par les deux représentants (partenaire cocontractant - maître d'œuvre) sur site et transmis tous les trente jours fin du mois au service contractant.

Le partenaire cocontractant devra sous sa responsabilité faire connaître en temps utiles et avant qu'il ne soit caché les ouvrages dont les quantités et les qualités ne pourraient être constatés ultérieurement.

Le présent marché est établi pour l'ensemble des travaux énumérés dans les devis quantitatifs joint en annexe. Les quantités portées sur le devis annexé sont au mètre.

L'attachement sera établi contradictoirement entre le ou les représentants du service contractant et le partenaire cocontractant. Le paiement des travaux se fera par acompte sur la base des situations des travaux remises en douze exemplaires au contractant ou à son représentant conformément aux livraisons effectuées sur le site.

#### **ARTICLE 75 : MODALITES DE PAIEMENT**

##### **ARTICLE 75.1 : DECOMPTES PERIODIQUES**

Périodiquement, le partenaire cocontractant remet au service contractant un projet de décompte établissant le montant total, arrêté à la fin de la période précédente des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution d'une partie du marché. Ce montant est établi à partir des prix de base c'est à dire prix figurant dans le marché mais sans révision des prix. Si les ouvrages ou travaux non prévus ont été exécutés, les prix provisoires seront appliqués tant que les prix définitifs ne sont pas arrêtés. Le projet de décompte périodique établi par le Partenaire cocontractant et accepté ou rectifié par le service contractant. Il devient alors le décompte périodique. Le décompte compte le relevé des travaux exécutés, tels qu'ils résultent des constats contradictoires ou à défaut des évacuations du service contractant. Les prix unitaires ne sont jamais fractionnés pour tenir compte des travaux en cours d'exécution ou les travaux auxquels le prix se rapporte n'est pas forfaitaires peuvent l'être si l'ouvrage ou les travaux auxquels le prix se rapporte n'est pas terminé. Il est alors compté une fraction du prix égale au pourcentage d'exécution. L'avancement des travaux déterminé selon l'un des deux modes de règlement définis ci-dessus fait l'objet d'un constat contradictoire. Le partenaire cocontractant doit joindre au projet de décompte les pièces suivantes :

- Les Calculs des quantités prises en compte effectués à partir des éléments contenus dans les constats contradictoires.
- Le calcul avec justification à l'appui des coefficients de révisions des prix.
- Les éléments figurants dans les décomptes périodiques n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes.

##### **ARTICLE 75.2 : ACOMPTE PERIODIQUES**

Le montant de l'acompte périodique à régler au partenaire cocontractant est déterminé à partir du compte périodique par le service contractant qui dresse à cet effet un état faisant ressortir :

1- Le montant de l'acompte établi à partir des prix de base. Ce montant est la différence entre le montant du décompte périodique dont il s'agit et celui du décompte périodique précédent, il distingue comme les décomptes périodiques les différents éléments passibles des diverses modalités de révision des prix et applicables aux règlements effectués par le service contractant au partenaire cocontractant .

2- Le montant total de l'acompte périodique réglé, ce montant étant la somme du montant spécifié à l'alinéa (a) ci-dessus, diminuée de la retenue de garantie prévue au marché.

Le service contractant notifié au partenaire cocontractant par ordre de service, l'état d'acompte accompagné du décompte avant servi de base à ce dernier si le projet établi par le partenaire cocontractant a été modifié.

Le paiement de l'acompte devra intervenir trente (30) jours plus tard après la date à laquelle le projet de décompte est remis par le partenaire cocontractant au service contractant. Lorsque pour une



raison non imputable au partenaire Cocontractant, le paiement n'est pas effectué dans ce délai, le service contractant en informe le partenaire cocontractant

3- L'effet de la révision des prix conformément aux dispositions de l'article 20.2 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marchés des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021

#### **ARTICLE 75.3 : DECOMPTE FINAL**

Après l'achèvement des travaux, le cocontractant concurremment avec le projet de décompte afférent au dernier mois établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché de régularisation dans son ensemble, les évaluations étant faites en tenant compte des prestations réellement exécutées. Ce projet de décompte est établi à partir des prix de base comme les projets de décompte périodique et comporte les mêmes parties que ceux-ci, à l'exception des avances. Le projet de décompte final est remis au service contractant dans le délai de quarante-cinq (45) jours à compter de la date de notification de la décision de réception provisoire des travaux telle qu'elle est prévue à l'article 91 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marchés des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021.

Toutefois, s'il est fait application des dispositions de l'article 91 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marchés des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021.

La date du procès-verbal constatant l'exécution des complémentaires est substituée à la date de notification de la décision de réception des travaux comme point de départ des délais ci-dessus. En cas de retard dans la présentation du projet de décompte final, après mise en demeure restée sans effet, le décompte est notifié à l'entrepreneur avec le décompte général prévu à l'article 15-4 ci-dessous. Le projet de décompte final par le partenaire cocontractant est accepté par le service contractant, il devient alors le décompte final.

#### **ARTICLE 75.4 : DECOMPTE GENERAL ET DEFINITIF, SOLDE**

Le service contractant établit le décompte général qui comprend :

- Le décompte final
- l'état du solde établi à partir du décompte final et du dernier décompte mensuel dans les mêmes conditions que celles sont définies pour les acomptes mensuels.
- Le paiement du solde doit intervenir dans un délai de soixante (60) jours à compter de la notification du décompte général.
- La récapitulation des acomptes mensuels et du solde.
- Le montant du décompte général qui est égal au résultat de cette dernière récapitulation

Le décompte général, signé par le service contractant doit être notifié au partenaire cocontractant par ordre de service au plus tardive des deux dates ci-dessus –après quarante-cinq (45) jours après la date de remise du projet de décompte final. De trente (30) jours après la publication des derniers indices de référence permettant la révision du solde.

Le partenaire cocontractant doit dans un délai de quarante-cinq (45) jours comptés à partir de la notification du décompte général, le renvoyer au Le partenaire cocontractant, revêtu de sa signature, avec ou sans réserve, ou faire connaître les raisons pour lesquelles il refuse de le signer. Aucune réserve ultérieure ne sera acceptée après que le partenaire cocontractant aura renvoyé le décompte.

Si la signature du décompte général est donnée sans réserve, cette acceptation lie définitivement les parties, sauf en ce qui concerne le montant des intérêts moratoires. Ce décompte devient ainsi le décompte général et définitif du marché.

Si la signature du décompte général est refusée ou donnée avec réserves, les motifs de ce refus ou de ces réserves doivent être exposés par le partenaire cocontractant dans un mémoire de réclamation qui précise le montant des sommes dont il revendique le paiement et qui fournit les justifications nécessaires en reprenant, sous peine de forclusion, les réclamations déjà formulées antérieurement qui n'ont pas fait l'objet d'un règlement définitif, ce mémoire doit être remis au service contractant dans le



délai indiqué au premier alinéa du présent paragraphe. Le règlement du différend intervient alors suivant les modalités indiquées à l'article 77 du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 au cahier des clauses administratives général (CCAG) applicables aux marchés des travaux approuvés par arrêté du 24/07/2021. Si les réserves sont partielles, l'entrepreneur est lié par son acceptation implicite des éléments du décompte sur lesquels ces réserves ne portent pas.

Dans le cas où le partenaire cocontractant n'a pas renvoyé au partenaire cocontractant le décompte général signé dans le délai de quarante-cinq (45) jours fixées au paragraphe ci-dessus du présent article, ou n'a pas exposé en détail les motifs de ses réserves en précisant le montant de ses réclamations, ce décompte général est réputé être accepté par lui, il devient le décompte général et définitif du marché.

#### **ARTICLE 76 : DELAI DE CONSTATATION**

Le délai ouvert pour procéder aux constatations ouvrant droit au paiement de 30 jours, court à partir de la réception de la demande de l'entrepreneur appuyé des justifications nécessaires conformément à l'article 122 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de Marchés publics et l'article 80 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

#### **ARTICLE 77 : BANQUE DOMICILIATAIRE**

Le service contractant se libérera des sommes dues par lui au titre du présent marché, en créditant le compte désigné par le partenaire cocontractant, à savoir :

Titulaire du compte : .....  
Compte N° (RIB) : .....  
Banque : .....  
Agence : .....

#### **ARTICLE 78 : DELAI DE REGLEMENT ET INTERETS MORATOIRES**

##### **ARTICLE 78.1 : DE LAI DE REGLEMENT**

En vertu de l'article 122 du décret présidentiel n°5-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics, et l'article 80 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, le service contractant est tenu de procéder au mandatement des acomptes ou du solde dans un délai qui ne peut dépasser trente (30) jours à compter de la réception de la situation ou de la facture, toutefois, pour le solde de certaines catégories de marchés, un délai plus long peut être fixé par arrêté du ministre chargé des finances.

- Ce délai ne peut être supérieur à deux (02) mois ;
- Le délai de mandatement est précisé dans le marché ;
- La date du mandatement est portée, le jour de l'émission du mandat et par écrit à la connaissance du partenaire cocontractant par le service contractant.

##### **ARTICLE 78.2 : INTERETS MORATOIRES**

Conformément à l'article 122 du décret présidentiel N°15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, le service contractant est tenu de procéder au mandatement des acomptes ou du solde dans un délai qui ne peut dépasser trente (30) jours à compter de l'expiration du délai de règlement.

En cas de retard dans les paiements exigibles conformément aux dispositions du Décret Exécutif N°21-219 du 08 Chaoual 1442 correspondant au 20 mai 2021 du cahier des clauses administratives générales (CCAG). L'Entrepreneur a droit à des intérêts moratoires conformément à la réglementation en vigueur et au droit applicable. Si des retards résultent d'une cause pour laquelle le service contractant est habilité, au titre du marché, à suspendre les paiements, les Intérêts moratoires ne sont pas dus ; et ceci conformément à l'article 122 du décret présidentiel N°15-247 du 06 dhou el hedja 1436 correspondant au 16 septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et article 80 de la loi



n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

Le défaut de mandatement dans le délai prévu ci-dessus fait courir de plein droit et sans autre formalité, au bénéfice du partenaire cocontractant des intérêts moratoires calculés au taux d'intérêt bancaire des crédits à court terme, à partir du jour suivant l'expiration dudit délai jusqu'au quinzième (15) jour inclus suivant la date du mandatement de l'acompte. Toutefois, dans le cas où le mandatement est effectué après le délai de quinze (15) jours fixé à l'alinéa précédent et que les intérêts moratoires n'ont pas été mandatés en même temps que l'acompte et que la date du mandatement n'a pas été communiquée au partenaire cocontractant, les intérêts moratoires sont dus jusqu'à ce que les fonds soient mis à la disposition du partenaire cocontractant.

- Le défaut de mandatement de tout ou partie des intérêts moratoires, lors du mandatement de l'acompte entraîne une majoration de 2 % du montant de ces intérêts par mois de retard. Le retard auquel s'applique le pourcentage est calculé par mois entier décompté de quantième à quantième.

- Toute période inférieure à un mois entier est comptée pour un mois entier. Le délai prévu au premier alinéa du présent article ne peut être suspendu qu'une seule fois et par l'envoi au partenaire cocontractant huit (08) jours au moins avant l'expiration de délai, d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception postal lui faisant connaître les raisons imputables au partenaire cocontractant qui justifient le refus de

Cette lettre doit indiquer qu'elle a pour effet de suspendre le délai de mandatement jusqu'à la remise par le cocontractant au moyen d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception postale portant bordereau des pièces transmises, de l'ensemble des justifications qui lui ont été réclamées.

Le délai laissé au service contractant pour mandater à compter de la fin de la suspension ne peut en aucun cas être supérieur à quinze (15) jours. En cas de désaccord sur le montant d'un acompte ou du solde, le mandatement est effectué sur la base provisoire des sommes admises par le service contractant.

Lorsque les sommes ainsi payées sont inférieures à celles qui sont finalement dues aux bénéficiaires celui-ci a droit à des intérêts moratoires calculés sur la différence enregistrée.

Ces intérêts moratoires peuvent être rétrocédés à la caisse de garantie des Marchés publics dès lors que celles-ci est sollicitée pour la mobilisation de la créance née constatée.

A défaut de mandatement dans les délais de 30 jours cités ci-dessus fait courir de plein droit et sans autres formalité au bénéfice du co-contractant des intérêts moratoires calculés par application de la formule suivante :

- Assiette : Montant TTC (situation)
- Taux : Taux d'intérêts (en vigueur à la fin des délais de mandatement)
- Durée : Début ----- 1er jour suivant expiration de délai  
Fin ----- 15eme jour inclus suivant date de mandatement

**Formule de calcul :**

$$I = M \times \frac{T}{100} \times \frac{(N+15)}{360} \times \frac{I}{100}$$

- I = intérêts moratoires  
- M = montant de la situation en TTC.  
- ----- = taux d'intérêt bancaire à court terme

- N= nombre de jours de retard
  - 15= forfait de 15 jours
  - 360= année commerciale (12 x 30)
- Majoration : (02% par mois de retard)

(I, M) non mandaté en totalité ou en partie, lors du mandatement de la situation.



## **ARTICLE 79 : RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS RELATIFS AU COUT DE REVIENT**

Conformément à l'article 107 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de Marchés publics et l'article 79 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, le partenaire cocontractant est tenu de communiquer au service contractant tout renseignement au document permettant de contrôler les couts de revient des prestations objet du marché et/ou des avenants dans les conditions fixés dans le présent article.

La décision de soumettre le marché ou l'avenant au contrôle du cout de revient relève, lorsque c'est nécessaire de la compétence du service contractant.

L'attributaire au marché qui refuse de communiquer les renseignements ou documents cités à l'alinéa premier du présent article encourus des sanctions allant à résiliation aux torts exclusifs.

## **ARTICLE 80 : LUTTE CONTRE LA CORRUPTION**

Conformément aux articles 88, 89, 90, 91, 92, 93 et 94 du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et les articles 65; 66;67, 68, 69, 70 et 71 de la Loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics, un code d'éthique et de déontologie en matière de marchés publics fixant les droits et obligations des agents publics lors du contrôle, la passation et l'exécution d'un marché public, contrat ou avenant sera approuvé par décret exécutif.

Sans préjudice de poursuite pénales, quiconque s'adonne à des actes ou à des manœuvres tendant à promettre d'offrir ou d'accorder à un agent public, directement ou indirectement, soit pour lui-même ou pour une autre entité, une rémunération ou un avantage de quelque nature que ce soit, à l'occasion de la préparation, de la négociation, de la conclusion ou de l'exécution d'un marché, contrat ou avenant, constituerait un motif suffisant pour annulé le marché, le contrat ou l'avenant en cause. Il constituerait également un motif suffisant pour prendre toute autre mesure coercitive, pouvant aller jusqu'à l'inscription sur la liste des opérateurs économiques interdits de soumissionner aux Marchés publics et la résiliation du marché.

La liste d'interdiction précitée est tenue par les services du ministère des finances, chargés des marchés publics.

Les modalités d'inscription et de retrait de la liste d'interdiction sont fixées par arrêté du ministre chargé des finances.

## **ARTICLE 81 : TIMBRE ET ENREGISTREMENT**

Le présent marché est dispensé des formalités de timbre et des droits d'enregistrement conformément aux dispositions des articles 281 et 170 des codes de l'enregistrement et du timbre.

## **ARTICLE 82 : MISE EN VIGUEUR DU MARCHÉ**

Le présent marché ne sera valable, définitif et mis en vigueur qu'après son approbation par l'autorité compétente conformément à l'article 4 et visa du contrôleur budgétaire du décret présidentiel n°15-247 du 02 Dhou El-hidja 1436 correspondant au 16 Septembre 2015 portant réglementations de marchés publics et l'article 10 de la loi n°12-23 du 18 Moharram 1445 correspondant au 05/08/2023 fixant les règles générales relatives aux marchés publics.

## **ARTICLE 83 : CLAUSES DE PRINCIPES**

Toute clause insérée dans le présent marché et qui serait contraire aux dispositions législatives et réglementaires est nulle et de nul effet.

## **ARTICLE 84 : DATE ET LIEU DE SIGNATURE**

Le présent marché est signé à ..... le.....

**LE COCONTRACTANT**

Écrivez ici manuscrite « **Lu et Accepté** »

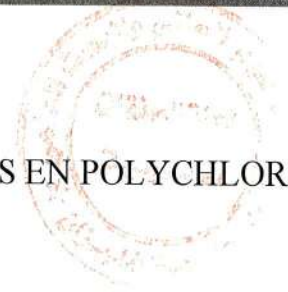


**S O M M A I R E**



- ARTICLE 1** : CONSISTANCE DES TRAVAUX  
**ARTICLE 2** : LES MATIERES  
**ARTICLE 3** : LES TUYAUX ET RACCORDS  
**ARTICLE 4** : ORGANISATION DES CHANTIERS ET CONDUITES DES TRAVAUX  
**ARTICLE 5** : CONDITIONS GENERALES DE MISE EN OEUVRE  
**ARTICLE 6** : PLANS DE PIQUETAGE SUR TERRAIN DOSSIERS D'EXECUTION -  
DISPOSITIONS GENERALES  
**ARTICLE 7** : REMISE DES DOSSIERS  
**ARTICLE 8** : CAS DU PIQUETAGE EFFECTUE PAR L'ENTREPRENEUR  
**ARTICLE 9** : CAS DU PIQUETAGE EFFECTUE PAR LE MAITRE DE L'OUVRAGE  
**ARTICLE 10** : INSTALLATION ET ORGANISATION DE CHANTIER  
**ARTICLE 11** : EXECUTION DES TRANCHEES  
**ARTICLE 12** : PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX TERRASSEMENTS  
**ARTICLE 13** : EXECUTION DES TRANCHEES A L'AIDE D'ENGINS MECANIQUES  
**ARTICLE 14** : FOUILLES POUR OUVRAGES DE GENIE CIVIL  
**ARTICLE 15** : PROTECTION CONTRE LES EBOULEMENTS  
**ARTICLE 16** : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX REMBLAIEMENTS  
**ARTICLE 17** : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LE CHANTIER  
**ARTICLE 18** : RENDEZ VOUS DE CHANTIER  
**ARTICLE 19** : MESURE D'ORDRE ET DE SECURITE  
**ARTICLE 20** : PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX  
**ARTICLE 21** : PLAN GENERAL D'IMPLANTATION ET PIQUETAGE DES OUVRAGES  
**ARTICLE 22** : EXECUTION DES TRANCHEES ET FOUILLES  
**ARTICLE 23** : OBJETS TROUVES DANS LES FOUILLES  
**ARTICLE 24** : SPECIFICATION DES MATERIAUX UTILISES POUR LES TRAVAUX DE  
GENIE CIVIL  
**ARTICLE 25** : RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR CONCERNANT LES DEGATS OU  
GENES CAUSEES AUX TIERS - MESURES D'ORDRE DE SECURITE  
**ARTICLE 26** : DESCRIPTION DES TRAVAUX  
**ARTICLE 27** : TRAVAUX IMPREVUS  
**ARTICLE 28** : QUALITE ET NORMES DES MATERIAUX  
**ARTICLE 29** : OUVRAGES EN BETON ARME  
**ARTICLE 30** : MISE EN OEUVRE DE BETON  
**ARTICLE 31** : COFFRAGE  
**ARTICLE 32** : ARMATURES  
**ARTICLE 33** : ESSAIS DE BETON  
**ARTICLE 34** : FABRICATIONS DES MORTIERS  
**ARTICLE 35** : MACONNERIES  
**ARTICLE 36** : ETANCHEITE  
**ARTICLE 37** : DOCUMENT TECHNIQUE REGLEMENTAIRE (DTR)  
**ARTICLE 37** : LES CANALISATIONS  
**ARTICLE 38** : CONFORMITE AUX NORMES – CAS D'ABSENCE DE NORMES  
➤ ETAPES DE CONTROLE DES CONDUITES EN PEHD POUR RESEAUX AEP  
➤ ETAPE 01 : CONTROLE DOCUMENTAIRE  
➤ ETAPE 02 : CONTROLE DES FOURNITURES SUR CHANTIER





- ARTICLE 39** : MANUTENTION DES TUYAUX
- ARTICLE 40** : COUPE DES TUYAUX
- ARTICLE 41** : POSE DES CANALISATIONS EN TRANCHEES
- ARTICLE 42** : PRESCRIPTIONS SPECIALES AUX CANALISATIONS EN POLYCHLORURE DE VINYLE
- ARTICLE 43** : ASSEMBLAGE DES CANALISATIONS
- ARTICLE 44** : REGARDS ET DISPOSITIFS DE FERMETURE
- ARTICLE 45** : ESSAI DE FONCTIONNEMENT GENERAL DU RESEAU
- ARTICLE 46** : REMBLAIEMENT DES TRANCHEES ET REMISE EN ETAT DU SOL PLAQUES
- ARTICLE 47** : REFECTION PROVISOIRE DES CHAUSSEES, TROTTOIR ET ACCOTEMENTS
- ARTICLE 48** : NETTOYAGE ET DESINFECTIION DES CONDUITES
- EQUIPEMENTS HYDROMECHANIQUES ET ELECTRIQUES**
- ARTICLE 49** : CHAMP D'APPLICATION DES POMPES
- ARTICLE 50** : REGLEMENTS ET NORMES
- ARTICLE 51** : COURBES CARACTERISTIQUES DES POMPES
- ARTICLE 52** : CARACTERISTIQUES DES POMPES
- ARTICLE 53** : MATERIAUX DE CONSTRUCTION DES POMPES
- ARTICLE 54** : INSPECTION ET ESSAIS
- ARTICLE 55** : CHAMP D'APPLICATION DES MOTEURS
- ARTICLE 56** : REGLEMENT ET NORMES
- ARTICLE 57** : TENSION NOMINALE
- ARTICLE 58** : PUISSANCE EFFECTIVE
- ARTICLE 59** : CONDITION DE DEMARRAGE DES GROUPES
- ARTICLE 60** : CHAMP D'APPLICATION DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES
- ARTICLE 61** : REGLEMENTS ET NORMES
- ARTICLE 62** : EQUIPEMENTS MOYENNE TENSION
- ARTICLE 63** : ARMOIRES ELECTRIQUES
  - 1. ARMOIRE DE COMMANDE BT POUR STATION DE POMPAGE
  - 2. TABLEAU GENERAL BASSE TENSION (ARMOIRE TGBT)
- ARTICLE 64** : ECLAIRAGE ET PRISE DE COURANT
- ARTICLE 65** : REMISE EN ETAT DES LIEUX
- ARTICLE 66** : OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR PENDANT LE DELAI DE GARANTIE
- ARTICLE 67** : REQUISITION DU MATERIEL
- ARTICLE 68** : TRAVAIL DE NUIT





## **ARTICLE 1 : CONSISTANCE DES TRAVAUX**

La consistance des travaux se résume comme suit :

### **I- Château d'eau 500m3**

#### **1- Travaux de Terrassements :**

- Déblais en grande masse et en tranchée à toute profondeur à l'aide d'engins mécaniques dans un terrain de toute nature.
- Fourniture et mise en place de sable pour lit de pose et couverture de la conduite.
- Mise en remblais par les terres extraites des fouilles
- Transport des terres extraites des fouilles

#### **2- Travaux de Génie Civil :**

- Herrissonnage en pierres sèches
- Béton de propreté dosé à 250 kg/m<sup>3</sup> de ciment.
- Béton armé en divers dosage pour fondation, Fût (voile, poutres, dalles intermédiaires de transition et escaliers) et avec l'incorporation d'adjuvant hydrofuge pour cuve, voile de la cuve et la coupole.
- Travaux d'enduits ordinaires, enduits étanches, enduits hydrofuges, résine époxydique et toutes sujétions.
- Fourniture et mise en place d'un dispositif d'étanchéité en pax aluminium type 36 S y compris protection de l'étanchéité sur la coupole et le trou d'homme.
- F/P de joint water stop à chaque reprise de bétonnage

#### **3- Travaux de Ferronneries et Peintures :**

- Echelles métalliques avec garde-fou en acier galvanisé suivant plan.
- Fourniture et pose de garde métallique sur pourtour des paliers intermédiaires, la cheminée et la coupole supérieure (selon plan).
- Fourniture et mise en place de grille métallique inoxydable de diamètre 3,0m sur cheminée pour accès à la cuve.
- Fourniture et mise en place d'un couvercle pour le trou d'homme de la coupole.
- Fourniture et mise en place de porte métallique selon le choix du maître d'ouvrage, de dimensions (2,00 x 0,90) m.
- Fourniture et mise en place des grillages métalliques circulaires Ø40cm.
- Exécution de peinture lavable en trois couches sur côté intérieur et extérieur de l'ouvrage.
- Exécution d'un badigeonnage à la chaux à l'intérieur de la cuve

#### **4- Travaux d'équipement :**

- F/P de conduite en PEHD PN16 Ø200mm et Ø160mm pour conduite d'arrivée, conduite de départ, trop plein et conduite de vidange.
- F/P de vanne de sectionnement en fonte PN16 y/c Joint de démontage pour tout diamètre confondu.
- F/P câble de télécommande de type armé en feuillard métallique (2x2,5mm<sup>2</sup>) y compris fourreau en PVC Ø32 mm PN04, colliers de fixation et travaux de raccordement.
- Fourniture et pose de flotteur électrique y/c pièces spéciales et travaux de raccordement.
- F/P d'entonnoir pour trop plein et vidange DN 250/150mm y/c travaux de raccordement.
- F/P de pièces spéciales de raccordement en PE (Té Réduit, Té, Coudes), colliers de fixation.
- Exécution de travaux de raccordement ACIER-PEHD au niveau de la conduite d'arrivée, de départ, vidange, trop plein.



- Exécution d'installation électrique (éclairage intérieur du fût et extérieur sur la ceinture supérieure en LED).
- Prolongement de la conduite de vidange en PEHD Ø160 PN16 vers l'exutoire.

#### 5- Travaux d'Aménagement Extérieur :

- Rechargement des allées et trottoirs en tuf et stérile.
- Exécutions d'une couche en béton de 250kg /m<sup>3</sup> sous carrelage et pavé.
- F/P de bordures de trottoirs Type C1 T2 (100 x 30).
- F/P de carrelage granito anti dérapant (1er choix).
- F/P de pavé type H (1er choix).
- F/P de barreaudage en panneaux treillis électro soudé double fil Ø6 et Ø8mm de 2,23m de large et 2,50m de hauteur, maille de 200\*55mm en acier galvanisé puis plastifié, poteaux tubulaires avec capuchon en aluminium, portail en deux vantaux (4,0\*2,50)m, longrines en béton armé dosé à 350kg/m<sup>3</sup>, travaux de terrassements enduits, peinture, remblais, remise en état des lieux et toutes sujétions de bonne exécution
- Fourniture et plantation des espaces verts (arbres, palmiers, rosiers) suivant le choix du maître d'ouvrage.
- Evacuation des terres excédentaires à la D.P.

### II- Equipements Hydromécaniques de la Station de Pompage

#### 1- GEP et Armoire de commande :

- Fourniture, pose et installation de Groupe Electropompe à Axe Horizontal Q=61,20 m<sup>3</sup>/h ; HMT=50mce ; P=18,5 KW, montée sur socle en béton y compris câbles de puissances nécessaires et armoire de commande.

#### 2- Conduite d'aspiration :

- Fourniture et pose de conduite d'aspiration individuelle DN125mm en PEHD PN16, de 4 m de longueur bridé aux deux extrémités.
- F/P vanne de sectionnement, joint de démontage et clapet anti retour DN125 PN16.

#### 3- Collecteur de refoulement Général :

- F/P collecteur de refoulement général en PEHD PN16 DN 160mm, longueur max 06m bridée des deux côtés, équipé de deux (02) réservations pour refoulement individuel DN 125 PN 16.
- F/P vanne de sectionnement, joint de démontage et clapet anti retour DN150 PN16.
- Fourniture et pose de compteur volumétrique à hélices DN 150mm PN16.
- F/P ventouse automatique DN 50mm PN16 y compris Té Réduit 160/160/50mm.

#### 4- Conduite de Refoulement :

- F/P conduite en PEHD Ø160 mm PN16 (électro-soudables) bout à bout y/c travaux de terrassements, lit de pose et couverture en sable, câble de télécommande de type armé (2x2,5mm<sup>2</sup>) sous fourreau en PVC Ø 32 mm PN04 et travaux de remblais.
- Réalisation de regard en béton armé (1.20m x 1.20m), équipé de tampon de fermeture avec cadre en fonte série lourde (850\*850), scellé dans une dalle en BA.

### III- Réseau de Distribution pour l'AEP des Blocs

#### 1- Travaux de Terrassements :

- Ouverture de fouille en tranchée en terrain de toute nature quelle que soit la dureté du terrain y compris matérialisation à la chaux et piquetage provisoire, difficultés d'accès et toutes pénibilités dues au terrain, à l'environnement du terrain ou aux ouvrages existants.
- Lit pose et couverture en sable, travaux de remblais et évacuation des terres excédentaires.

#### 2- Travaux de Génie Civil :

- Réalisation des butées, tasseaux, poteaux, dents d'ancrage en béton armé.
- Réalisation de regard en béton armé (1.20m x 1.20m), équipé de bouche à clé GM de bonne qualité scellée dans une dalle en BA.



### 3- Equipements Hydrauliques et Canalisations :

- F/P conduite en PEHD PN16 (électro-soudables) bout à bout de différent diamètre (Ø200, Ø160, Ø125, Ø110, Ø90, Ø75 et Ø63mm) y compris travaux de dépose des dalettes de couverture des caniveaux, essais de pression d'étanchéité.
- Fourniture et mise en place de vannes de sectionnement en fonte PN 16 bars de différent diamètre (DN200, DN150, DN125, DN100, DN80, et DN650mm), y compris Brides & Collerettes, tapis de joints, boulons, écrous et toutes sujétions.
- Fourniture et pose de Joint de démontage de démontage type auto buté (DN200, DN150, DN125mm) PN16 y/c brides & collerettes et toutes sujétions
- Fourniture et pose de Té Réduit, Té, cône de réduction et bouchons d'extrémité de différents diamètres y/c assemblage et toutes sujétions.

### 4- Travaux de Raccordement et Remise en Etat des Lieux :

- Travaux de raccordement des différents points d'alimentation des blocs à partir du réseau projeté en PEHD Ø75mm ou Ø63mm sur l'existant de différent diamètre et de différent nature, y compris collier de prise en charge, pièces spéciales, coupe, assemblage, fixation, essais d'étanchéité, nettoyage, remise à l'état des lieux et toutes sujétions de bonne exécution.
- Travaux de remise en état de la chaussée y compris une couche de base en stérile de 0,20m, arrosage, compactage, couche d'imprégnation en cut back 0/1, béton bitumineux de 7cm, et toutes autres sujétions conformément aux normes usuelles.
- Travaux de remise à l'état initial (selon l'existant) des endroits dégradés du caniveau d'évacuation des eaux pluviales, exécutés en béton légèrement armé en treillis soudé, bordure de trottoir, rechargement des accotements selon l'existant, curage, nettoyage des fossés latéraux, remise à l'état initial des lieux et toutes autres sujétions.
- Travaux de remise à l'état initial des endroits dégradés en béton poreux, pavé ou carrelage (selon l'existant) y compris toutes autres sujétions.
- Réalisation de dalettes amovibles pour couverture des caniveaux de protection des réseaux souterrains, en BA dosé à 350kg/m<sup>3</sup>, dépose des anciennes dalettes endommagées, évacuation à la décharge et toutes sujétions de bonne exécution.

## **ARTICLE 2 : LES MATIERES**

### **Responsabilité du partenaire cocontractant sur la qualité des travaux**

La provenance des matériaux et des produits entrant dans la composition des ouvrages est soumise à l'ingénieur. L'entrepreneur, à cet effet, indique l'origine et le lieu de fabrication de ces matériaux et produits.

**Conformément à la circulaire N°01/2003 du 25/01/2003, du Ministère des Travaux Publics,** le partenaire cocontractant est responsable de la qualité des travaux qu'il aura réalisés. Il devra, à cet effet, choisir les matériaux à mettre en œuvre et veiller à leur bonne exécution et ce conformément aux spécifications du présent cahier des charges,

Il devra doter son chantier d'une cellule de contrôle chargée de la qualité des travaux et de leur mise en œuvre.

Le partenaire cocontractant devra présenter dans sa soumission un schéma organisationnel du plan assurance qualité ainsi qu'un plan assurance qualité. Ce dernier devra être approuvé par le service contractant avant la notification du marché. Une fois approuvé, il constituera une pièce contractuelle.

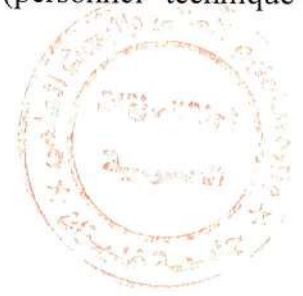
Le SOPAQ (Schéma Organisationnel du Plan Assurance Qualité) doit comporter au moins les parties suivantes :

- ✓ Organigramme simplifié de l'entreprise et des contrôles
- ✓ Qualification des responsables et personnels chargés du contrôle
- ✓ Nature des prestations sous-traitées
- ✓ Provenance prévisionnelle des fournitures
- ✓ Description des matériels utilisés



Le PAQ (Plan Assurance Qualité) devra comporter ce qui suit :

- ✓ Organigramme précis de la maîtrise d'œuvre de chantier (personnel technique de l'entreprise)
- ✓ Organigramme précis de l'entreprise pour le chantier
- ✓ Résultats des études de formulation
- ✓ Résultats de contrôle sur les fournitures de matériaux
- ✓ Dispositions de fabrication et mise en œuvre des produits
- ✓ Traitement des interfaces
- ✓ Fiche de traitement des non-conformités.



### **Origine des matériaux**

Les Matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux doivent obligatoirement provenir de l'industrie Algérienne chaque fois que celle-ci est en mesure d'y satisfaire dans les conditions techniques fixées par le marché quelles que soient les prévisions faites par le titulaire du marché au moment de l'établissement de ses propositions.

### **Qualité, Préparation et Contrôle des Matériaux**

Tous les matériaux utilisés devront correspondre aux spécifications du présent cahier des charges.

Le maître d'œuvre est seul compétent pour juger de la qualité des matériaux et du lieu de leur utilisation. En aucune façon le lieu de provenance des matériaux ne pourra préjuger de leur qualité. Si, pour certains matériaux, le maître de l'ouvrage impose une provenance déterminée, l'entrepreneur devra obligatoirement s'y conformer.

Le maître de l'ouvrage se réserve le droit de procéder à tous contrôles et essais de la conformité des fournitures et travaux avec les prescriptions du présent cahier des prescriptions spéciales.

L'entrepreneur sera tenu de mettre en évidence par tous documents exigés par le maître de l'ouvrage la provenance et la spécification des matériaux et du matériel.

Il est prévu deux (2) séries de contrôle au cours des travaux :

La première série sera opérée systématiquement par l'entrepreneur, les essais correspondants étant effectués par lui et à ses frais, dans un laboratoire de chantier entièrement ouvert aux agents de l'administration ou dans un laboratoire agréé par le maître de l'ouvrage. Les résultats des divers essais seront consignés sur un cahier de laboratoire.

La seconde série sera opérée par le maître de l'ouvrage à son gré et quand il le juge nécessaire.

### **Agrément sur la provenance des matériaux**

L'entrepreneur devra, avant exécution, recueillir l'agrément du maître d'ouvrage sur la provenance des matériaux et lui soumettre tous les procès - verbaux d'essais et tous les échantillons nécessaires. Tout matériau ne répondant pas parfaitement aux conditions de qualité prévues devra être enlevé et remplacé par l'entrepreneur à ses frais même après mise en place.

L'emploi de matériaux nouveaux doit être justifié par des attestations techniques de qualité.

### **L'administration se réserve le droit de refuser ou d'accepter le choix de l'entrepreneur :**

#### **1- Procédés et contrôles de fabrication –marquage**

Les types et le procédé de fabrication doivent être soumis à l'approbation de l'ingénieur et aux organes de contrôle de qualité agréés par l'Etat.

Indépendamment des conditions d'épreuves des matériaux constitutifs et des essais auxquels sont soumis les tuyaux ou pièces et accessoires, en vertu des prescriptions énoncées au présent chapitre, et aux normes, l'organisme de contrôle désigné se réserve le droit de faire opérer en usine toutes vérifications de mise en œuvre des matériaux et de fabrication : moulage, coulage, refroidissement, recuit, ébarbage, soudure, application des revêtements, enduit ou peinture de protection, goudronnage, perçage des brides, etc.

Dans ce but, l'entrepreneur, dûment muni, s'il y a lieu, de l'accord du fabricant, autorise l'agent désigné par l'organisme de contrôle à effectuer tous les contrôles correspondant aux diverses étapes de la fabrication, ainsi que la mise en rebut.

Sauf autorisation de l'ingénieur, au cas où une dérogation se justifie, chaque pièce doit porter de façon durable les indications suivantes :



- marque de l'usine productrice
- millésime de fabrication (pour les tuyaux, les raccords et pièces d'un diamètre normal supérieur à 300 mm)
- diamètre nominal pour les tuyaux, les raccords et les pièces de robinetterie, ou dimension principale pour les autres pièces.
- Marque précisant la qualité des matériaux, si une confusion paraît possible.

#### **2- Éléments d'assemblage :**

La fourniture des éléments d'assemblage est incluse dans le marché.

Constituant des accessoires des canalisations, les éléments d'assemblage doivent provenir obligatoirement des fabricants de celles ou sous les mêmes garanties, d'un autre fabricant désigné par lui. Les éléments d'assemblage doivent être susceptibles d'assurer l'étanchéité dans toutes les conditions de service et d'essais prévues par les normes et l'organisme de contrôle.

#### **3- Joints en autres matières**

Les anneaux, bagues et rondelles en élastomère pour joints élastiques sont conformes à la norme les joints plats pour brides peuvent être livrés sans insertion ou avec plusieurs insertions de toile, sous réserve de l'agrément préalable du ministère des ressources en eau.

#### **4- Livraison et transport :**

Avant ou après les épreuves de réception et de contrôle prévues, l'entrepreneur doit transporter, décharger avec soin, et ranger les pièces ou tuyaux faisant l'objet de son marché, soit dans les dépôts, soit à pied d'œuvre en certains points.

Chaque livraison doit être faite à la cadence et dans les délais prescrits.

#### **5- Stockage :**

Les fournitures doivent être stockées et conservées avec les précautions nécessaires pour éviter toute détérioration.

### **ARTICLE 3 : LES TUYAUX ET RACCORDS**

Les tuyaux droits doivent être cylindriques à section circulaires.

L'axe des tuyaux droits doit être rectiligne, et les faces des extrémités des tuyaux droits et pièces spéciales doivent être d'équerre avec l'axe des pièces ; ces extrémités sont établies de manière à permettre l'exécution parfaite des assemblages.

Les canalisations doivent satisfaire à toutes les conditions ou sujétions normales d'emploi, notamment en ce qui concerne l'action, combinée ou non, de la pression intérieure, des charges extérieures, des surcharges roulantes et de la réaction du sol et des supports.

Les canalisations doivent notamment résister à la pression maximale de service, aux conditions d'écoulement ou sujétions normales d'emploi, notamment en ce qui concerne l'action, combinée ou non, de la pression intérieure, des charges extérieures, des surcharges roulantes et de la réaction du sol et des supports.

**Dispositifs de fermeture de regard :** Sous réserve de stipulations différentes ou plus précises de le Maître d'ouvrage, les dispositifs de fermeture des regards à établir sous chaussées ou trottoirs peuvent être, suivant leur destination, en fonte grise, en fonte à graphite sphéroïdal ou en acier. En tout autre lieu, ils peuvent être aussi en béton armé ou en amiante-ciment. Les dispositifs de fermeture de regard constitués d'un cadre en fonte ou en acier formant des alvéoles à remplir au préalable de béton hydraulique ou hydrocarboné sont assimilés à des dispositifs en fonte ou en acier.

La surface apparente des tampons sans remplissage et des cadres métalliques porte des aspérités venues de fabrication pour que ces pièces ne soient pas glissantes.

Sous les chaussées et leurs accotements, les dispositifs de fermeture doivent résister à 30.000DaN à la rupture ; dans les autres cas, cette surcharge peut être limitée à 10.000DaN, sauf stipulation différentes du Maître d'Ouvrage.

Lorsque les dispositifs de fermeture sont de fabrication métallurgiques sur catalogue, l'entrepreneur doit faire agréer par l'organisme de contrôle agréé les types proposés.

Lorsqu'elles sont en béton armé, l'entrepreneur doit, avant toute exécution des fournitures, présenter à l'agrément les dessins cotés correspondant à chaque type de trappe dont les feuillures sont



protégées par des fers cornières tant sur le tampon que sur le cadre. Les surfaces horizontales de contact entre cadres et tampons métalliques à placer sous chaussée sont prévues de façon à permettre l'obtention d'une assise parfaitement stable des tampons sur les feuillures.

Le jeu entre tampons et cadres est suffisamment réduit pour éviter la pénétration de tous détritiques.

Pour permettre la remise au profil du sol, différents systèmes peuvent être proposés à l'agrément de La Direction des Ressources en eau, par exemple l'insertion de rehausses de cadre ou de relevage progressif.

#### **ARTICLE 4 : ORGANISATION DES CHANTIERS ET CONDUITES DES TRAVAUX**

L'entrepreneur fournit et établit ses frais, sous entière responsabilité, tous dispositifs et engins de toute nature, nécessaires à l'exécution complète des travaux.

Il doit supporter toutes les sujétions relatives à la mise en place et au fonctionnement de son matériel, sans pouvoir ne réclamer aucune indemnité pour quelque cause que ce soit, sauf cas de force majeure dûment établi.

L'entrepreneur doit satisfaire à toutes les charges et prescriptions de police en vigueur. Pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer la circulation sur les routes et chemins, l'accès aux propriétés, l'écoulement des eaux pluviales ou ménagères, et pour ne pas occasionner d'accidents ou dommages aux tiers.

La responsabilité de l'entrepreneur ne fait pas à ce qu'en cas de péril le maître de l'ouvrage puisse ordonner et faire prendre aux frais de l'entrepreneur immédiatement avisé, des mesures de sécurité pour suppléer à celles qui feraient défaut.

L'entrepreneur mettra à la disposition du maître de l'ouvrage un véhicule utilitaire neuf avec carburant nécessaire au suivi ainsi que des moyens bureautiques. Ces mesures d'accompagnement doivent être cédées gratuitement à l'administration dès la réception du projet.

En outre, l'entrepreneur doit se soumettre aux conditions que certains collectivités, administrations et leurs concessionnaires jugeraient à propos d'imposer, tant en vue de la sécurité en général, que dans le but d'éviter des troubles dans le fonctionnement d'exécution de tout ou partie de son chantier, l'entrepreneur doit aviser les autorités et services intéressés, ainsi que les propriétaires des parcelles traversées, du début des travaux, ceci au moins dix jours francs à l'avance.

#### **ARTICLE 5 : CONDITIONS GENERALES DE MISE EN OEUVRE**

La mise en œuvre des fournitures, notamment les méthodes de manutention, les dispositifs de jonction, de support et de calage, la profondeur des tranchées, les revêtements intérieurs et extérieurs complémentaires, tous ouvrages et opérations accessoires, tels que dispositifs de protection ou d'isolation, le remblaiement des tranchées, doivent être effectués selon les dispositions prescrites par le maître de l'ouvrage, les règles de l'art et les prescriptions techniques des fabricants, de manière à permettre aux ouvrages de ci-dessus.

#### **ARTICLE 6 : PLANS DE PIQUETAGE SUR TERRAIN DOSSIERS D'EXECUTION - DISPOSITIONS GENERALES**

Les opérations de piquetage et de construction des dossiers ou documents d'exécution s'effectuent de la manière suivante :

- A l'initiative le maître d'ouvrage : reconnaissance et définition du tracé
- Par l'entrepreneur : implantation du tracé, piquetage et établissement de l'ensemble des dossiers ou documents d'exécution.

La recherche et l'obtention des autorisations administratives et des permissions de voirie pour l'occupation du domaine public sont assurées par le maître de l'ouvrage.

Les autorisations d'occupation des voies publiques par le chantier des travaux doivent être sollicitées par l'entrepreneur.

La recherche et l'obtention des autorisations de passage en terrain privé sont exercées par le maître de l'ouvrage.

L'entrepreneur doit tenir compte des structures métalliques existantes protégées cathodiquement ou sous tension (canalisation, câbles, citernes, rideaux de palplanches, voies ferrées) et doit se référer aux règles concernant la protection cathodique.



## **ARTICLE 7 : REMISE DES DOSSIERS**

La notification du marché comporte la remise à l'entrepreneur, sans frais et contre récépissé, du projet technique ayant servi de base à l'appel à la concurrence comprenant notamment le tracé et le profil en long des conduites, les pièces écrites ou dessinées, et plus généralement toutes les pièces définissant les points à desservir, les longueurs des canalisations et leur diamètre, les emplacements exacts des ouvrages dépendant des autres lots (captages, stations de pompage, réservoirs, etc...) les emplacements des ouvrages publics de distribution et appareils de robinetteries et accessoires, ainsi que toutes les informations sur la nature et la position des ouvrages souterrains, tels que canalisations et câbles, dépendant du maître de l'ouvrage ou de tierces personnes et la liste provisoire des branchements.

Le maître de l'ouvrage effectue la reconnaissance sur place de l'implantation des ouvrages projetés, et procède avec l'entrepreneur à la définition du tracé, ainsi que, s'il y a lieu, au piquetage spécial des ouvrages souterrains dépendant du maître de l'ouvrage ou de tierces personnes.

## **ARTICLE 8 : CAS DU PIQUETAGE EFFECTUE PAR L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur procède contradictoirement avec le maître de l'ouvrage à l'implantation du tracé et à l'exécution du piquage. Le procès de piquetage établi par l'ingénieur est notifié à l'entrepreneur par ordre de service.

Après notification, l'entrepreneur procède éventuellement à l'établissement du dossier d'exécution. Qui peut comprendre tout ou partie des pièces ci-après :

- ✓ Les plans de piquetage définitif des canalisations à l'échelle du cadastre, sauf dispositions différentes du marché et sur fond de plan fourni par le maître de l'ouvrage, comportant les indications suivantes :
- ✓ Longueur et section des différents tronçons.
- ✓ Repérage des d'angle et points spéciaux autant que possible par rapport à des repères fixes (bornes kilométriques, édifices divers, etc.)
- ✓ Repérage des appareils de robinetterie, fontainerie, accessoires et pièces diverses
- ✓ Repérage des ouvrages existants au voisinage immédiat du tracé (canalisations d'eau d'assainissement, câbles souterrains de télécommunications, d'énergie électrique, canalisations de gaz, etc.) et de traversées spéciales (traversées de cours d'eaux, de route, de voie ferrée).
- ✓ Prévision d'abattage d'arbres et de franchissement de murs et de clôtures
- ✓ Désignation des propriétaires des parcelles traversées et du domaine public emprunté
- ✓ Les profils en long correspondants.

Si le maître de l'ouvrage a donné à l'entrepreneur la mission spéciale de les recueillir, les autorisations de passage en terrain privé obtenues, devant donner lieu à l'établissement de dossier de demande de permission de voirie, et également les dossiers de demande d'autorisation de passage, d'utilisation et de franchissement d'ouvrages, (points, voir ferrées, canaux, etc.)

Les dossiers d'exécution des différents ouvrages spéciaux tels que : butées, ancrages, massifs de traversée, établit selon les indications du maître de l'ouvrage, etc., accompagnés éventuellement des calculs et métrés s'y rapportant, les plans d'équipement des réservoirs comportant toutes indications utiles sur les emplacements de gaines, scellements, etc. ; les plans d'installation des ouvrages spéciaux, les schémas des branchements particuliers ainsi que tous plans de détail nécessaires (points spéciaux du réseau) seront l'objet d'un PV d'existence entre le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur.

## **ARTICLE 9 : CAS DU PIQUETAGE EFFECTUE PAR LE MAITRE DE L'OUVRAGE**

Au cas où les dispositions, prévoient que l'implantation du tracé et le piquetage sont faits par les soins du maître de l'ouvrage celui-ci matérialise sur le terrain le tracé et le profil en long des canalisations compte tenu des sujétions résultant des servitudes et ouvrages existants, délimité les zones ou des sur profondeurs sont nécessaires, fixe l'emplacement exact des ouvrages publics de distribution et des appareils de robinetterie, fontainerie et accessoires.

L'opération de piquetage ci-dessus définie fait l'objet d'un procès-verbal qui est notifié à l'entrepreneur, celui-ci a la faculté de présenter des observations pendant un délai de dix jours.

L'entrepreneur fournit le personnel, les piquets correctement marqués, les cordeaux et tous les outils nécessaires à l'opération de piquetage. Il est tenu de veiller à la conservation de tous les piquets.



Sauf stipulations différentes, et dans un délai d'une semaine après acceptation du procès-verbal de piquetage, l'entrepreneur doit, s'il y a lieu, présenter à l'acceptation du maître d'ouvrage, les dessins complémentaires d'exécution des ouvrages spéciaux, cotés, détaillés et accompagnés des calculs et métrés s'y rapportant. Ces dessins doivent comprendre notamment les projets des supports, butées, ancrages etc. D'autre part il est remis à l'entrepreneur :

- S'il y a lieu, un dossier technique d'exécution.
- Le dossier des informations et prescriptions relatives aux canalisations, câbles et ouvrages souterrains ne dépendant pas du maître de l'ouvrage.
- La liste des branchements particuliers réalisés avec l'indication de leurs caractéristiques techniques et de la limite des ouvrages compris dans le marché.
- Les plans d'équipement des réservoirs et les plans d'installation des ouvrages spéciaux pour l'établissement, s'il y a lieu, par l'entrepreneur, des dossiers complémentaires d'exécution accompagnés éventuellement de calculs et de métrés.

#### **ARTICLE 10 : INSTALLATION ET ORGANISATION DE CHANTIER**

L'entrepreneur effectuera toutes les démarches et assurera sous sa responsabilité, tous les travaux pour l'alimentation en eau du chantier l'installation des WC provisoires, la vidange et la désinfection périodique de ces installations, les clôtures provisoires, l'éclairage et le gardiennage ainsi que l'enlèvement de tous les déchets.

Pour le suivi de chantier, le maître de l'ouvrage et le maître de l'œuvre utiliseront les locaux acquis lors de la réalisation de la première phase de l'installation, l'Entrepreneur effectuera et assurera sous sa responsabilité, tous les travaux suivants

- Clôture provisoire à claire voie ou constituée par des potelets métalliques ou en bois, sur lesquels on adossera un grillage type Zimmermann ou treillis soudé.
- Cette clôture doit avoir une hauteur minimale de 1.80m et comportera tous les portails d'entrée nécessaires, avec possibilité de verrouillage.
- Les installations d'eau et d'électricité nécessaires aux besoins des travaux et essais doivent être faites dès l'ouverture du chantier.
- Poser des panneaux de signalisation routière et d'identification du chantier.
  - Exécuter des voies d'accès provisoires à l'intérieur du chantier, prévoir un étalement de tuf de carrière ou de tout venant d'oued sur ces voies.
  - Installer le matériel de chantier.
  - Aménager des aires de stockage pour les matériaux.
  - Installer les baraques (Administration et réunion de chantier).
  - Prévoir des aires de préfabrication avec bassin d'eau.

Le chantier devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté (sortie de gravois chaque jour).

#### **ARTICLE 11 : EXECUTION DES TRANCHEES**

**Préparation du sol :** La préparation du sol d'assise des remblais sera effectuée conformément aux prescriptions communes pour les travaux dépendant de l'administration des travaux publics. Les zones couvertes de bandes et de taillis seront nettoyées. Les débris provenant de ce nettoyage seront brûlés. Les souches d'arbres seront également brûlées ou évacuées sur un lieu de dépôt désigné par l'administration. Les tranchées sont établies en chaque point à la profondeur indiquée au profil en long.

La profondeur normale des tranchées est telle que l'épaisseur du remblai ne soit pas inférieure à 80 cm un mètre au-dessus de la génératrice supérieure du tuyau.

Lorsqu'une tranchée est ouverte dans un terrain de culture ou une prairie, l'entrepreneur est tenu de déposer la terre végétale.

Lorsqu'une tranchée est ouverte sous route, trottoir ou chemin, l'entrepreneur commence par découper avec soins sur l'emprise de la tranchée des matériaux qui constituent le revêtement, ainsi que la tranchée les matériaux qui constituent le revêtement, ainsi que ceux de la fondation, sans ébranler, ni dégrader, les parties voisines.



Ces matériaux sont triés et déposés parallèlement à la tranchée de façon à ne pas les mélanger.

Lorsqu'une tranchée est ouverte dans un terrain boisé, l'entrepreneur doit procéder au débroussaillage et, éventuellement, à l'abattage des arbres et dessouchage, suivant les prescriptions des services des forêts.

Le fond des tranchées est dressé soigneusement ou corrigé à l'aide de terre damée, de façon que les canalisations reposent sur le sol sur toute leur longueur ; des niches sont ménagées pour la confection des joints, si la nature de ceux-ci le demande.

Lorsque des maçonneries ou des bords rocheux sont rencontrés dans les tranchées et niches, ils doivent être arasés à 0,10m au moins au-dessus du fond de la fouille et remplacés sur cette épaisseur par de la terre fine damée, du sable ou de gravier. Dans le cas où l'on peut prévoir du ruissellement en fond de fouille, les matériaux d'apport doivent être de la pierre cassée à l'anneau de 0,5m ou du gravier.

Dans les cas où il y aurait lieu de procéder à un drainage proprement dit ou à une consolidation du sol, ces opérations devraient être effectuées dans les conditions techniques prescrites par le maître de l'ouvrage.

La largeur des tranchées et niches doit être en tous points suffisante pour qu'il soit aisé d'y placer les tuyaux et appareils de fontainerie, d'y effectuer convenablement les remblais et, éventuellement, d'y confectionner les joints. L'entrepreneur ne peut commencer la pose des tuyaux dans une tranchée avant d'avoir, reçu l'autorisation de l'ingénieur ; celle-ci est donnée après vérification du fond de fouille, et de son profilage, s'il y a lieu.

Lorsque la tranchée sera ouverte sous un revêtement ce dernier sera démonté avec le plus grand soin.

- Dans le cas d'un tapis réalisé en béton bitumineux le revêtement sera découpé à la tronçonneuse
- Dans le cas d'un revêtement traditionnel, la découpe étant exécutée au compresseur mené d'un marteau piqueur tranchant.

Dans tous les cas de figure les matériaux seront transportés dans un lieu indiqué par l'administration. Le prix de cette évacuation sera inclus dans le prix unitaire des déblais.

La remise en état des chaussées et trottoirs obéit à des spécificités techniques décrite au niveau de l'article remise en état des chaussées et trottoirs.

#### **ARTICLE 12 : PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX TERRASSEMENTS**

Tous les matériaux extraits des fouilles devront être réutilisés en remblais ou mis en dépôt, suivant les indications du représentant de l'administration. Les terres en excès seront évacuées à la décharge publique.

Les travaux préalables au terrassement concernent aussi bien les lieux d'emprunt que les emprises des terrassements proprement dites :

Sauf disposition contraire du marché, ils comprennent :

- L'arrachage, ou l'abattage et le dessouchage des arbres, taillis, et haies situés dans l'emprise.
- L'extraction des racines restantes et des anciennes souches mises à jour au cours de l'exécution de ces travaux.
- L'évacuation ou la destruction sur place des produits de ces opérations.

Les arbres dont la conservation est prescrite dans le marché doivent être soigneusement repérés lors de la reconnaissance initiale et faire l'objet d'une protection particulière

#### **ARTICLE 13 : EXECUTION DES TRANCHEES A L'AIDE D'ENGINS MECANIKES**

L'emploi des engins mécaniques est prohibé aux emplacements précisés par le maître d'ouvrage ou par l'ingénieur au cours du piquetage ou par le dossier d'exécution en fonction notamment du voisinage de certains immeubles, plantations, clôtures, ouvrages, canalisations ou câbles existants. Il appartient à l'entrepreneur d'obtenir les autorisations nécessaires des services de voirie intéressés en fonction du matériel utilisé.

#### **ARTICLE 14 : FOUILLES POUR OUVRAGES DE GENIE CIVIL**

- 1- L'Entrepreneur devra s'efforcer de réaliser les terrassements du tranché comme il a été mentionné sur plan d'exécution ;
- 2- Les profondeurs de terrassements doivent être respectées à celles mentionnées sur profil du dossier d'exécution



## **ARTICLE 15 : PROTECTION CONTRE LES EBOULEMENTS**

L'entrepreneur doit prendre les précautions en vue d'éviter tous éboulements et assurer la sécurité du personnel, conformément aux dispositions des règlements en vigueur, si nécessaire en talutant, étayant, blindant ou confortant la fouille par tous moyens adaptés à la nature du sol (plinthes, boilage semi-jointif, doublement jointif, palplanches et blindages mécaniques...)

Au cours des travaux, il doit veiller à ce que le dépôt de délaïs et la circulation des engins ne puissent provoquer d'éboulement.

Dans le cas de sols fluents, ou susceptibles du devenir au cours des travaux, le blindage doit être jointif ou doublement jointif.

## **ARTICLE 16 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX REMBLAIEMENTS**

Le sol sera nivelé suivant le profil initial du terrassement

Dans le cas des terrains rocheux, les matériaux mis en remblai mécaniquement ne devront pas comporter de bloc de dimensions importantes

### ➤ **Préparation initiale dans les zones de remblai**

Sauf stipulation différente des STP, le Co-Contractant doit :

- Décaper la terre végétale sur l'épaisseur prescrite et la stoker dans de bonnes conditions de conservation en vue de son utilisation ultérieure, s'il n'est pas prévu de la réutiliser en tant que terre végétale, il doit la mettre en dépôt ou l'utiliser dans le corps de l'ouvrage, conformément aux conditions d'utilisation des sols définis dans les STP.

- Exécuter des redans sensiblement horizontaux sur la surface d'appui des ouvrages lorsque la plus grande pente du terrain naturel dépasse 0,15 mètre par mètre.

- Régler et compacter la surface d'appui des ouvrages de manière à assurer un bon écoulement des eaux superficielles et à réorganiser le sol foisonné à la suite des opérations de déboilage, décapage, taillage des redans etc....

- Purger et remplacer par un matériau de meilleure qualité les zones localisées de portance insuffisante mises en évidence, notamment au cours de l'opération de réglage et de compactage.

- Si les travaux de préparation initiale mettent en évidence une zone de sol compressible non reconnue lors des études et risquant de compromettre la stabilité de l'ouvrage le Co-Contractant doit en informer immédiatement le Maître d'œuvre et lui proposer les dispositions à prendre.

### ➤ **Réalisation des ouvrages**

Le Co-Contractant ne doit pas commencer la réalisation d'un ouvrage avant que l'état de préparation de terrain n'ait reçu l'approbation de Maître d'œuvre.

Au début des travaux, et lors de tout changement dans l'organisation du chantier, le Co-Contractant soumettra au visa de Maître d'œuvre la lise et les caractéristiques des principaux engins qu'il compte utiliser, notamment de ceux ayant une incidence directe sur la qualité des ouvrages. Ces engins doivent être toujours maintenus en bon état de fonctionnement.

Tout au long de la réalisation de l'ouvrage, le Co-Contractant est tenu de respecter les conditions d'utilisation des sols et de satisfaire les exigences de compactage fixées dans les STP.

Les engins de compactage devant être toujours utilisés de manière à assurer une répartition homogène de l'effort de compactage sur la surface de l'ouvrage.

Sauf stipulations différentes des STP, le compactage et le réglage des talus seront fait par la méthode du remblai excédentaire

### ➤ **Contrôle**

Sauf stipulations différentes des STP, le Co-Contractant est tenu de vérifier la qualité des matériaux destinés au remblai ainsi que la qualité de la mise en œuvre et à cet effet il doit maintenir sur le chantier les moyens en personnel et en matériel nécessaires.

Il devra pouvoir justifier à tout moment du respect des conditions d'utilisation des sols figurant dans les STP.

Les résultats des différents essais, mesures et constatations ainsi que les décisions qui ont découlé de tous les contrôles devront être consignés dans un registre tenu constamment à la disposition de Maître d'œuvre.



Si le Maître d'œuvre constate une insuffisance ou une défaillance de l'échelon de contrôle du Co-Contractant, il a le droit de faire exécuter, par un laboratoire de son choix, les essais qui incombent au Co-Contractant. Les frais afférents à ces essais seront alors à la charge du Co-Contractant.

Le Maître d'œuvre peut en outre exiger à tout moment, des essais en complément de ceux fixés au marché, mais les frais entraînés par ces essais ne sont pas à la charge du Co-Contractant.

#### **ARTICLE 17 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LE CHANTIER**

En application de l'article 10 du cahier des Clauses Administratives Générales, l'Entrepreneur doit être dûment représenté sur le chantier, à partir du moment où il a commencé les travaux, par un mandataire capable de le suppléer de manière à ce qu'aucune opération ne puisse être retardée ou suspendue. Ce représentant devra être qualifié pour assurer la bonne exécution des travaux et apte à signer les PV de visite et gérer son personnel.

Si la qualification du responsable n'apparaît pas suffisante, le Maître de l'Ouvrage pourrait en demander son remplacement.

Par mandataire, il faut entendre un agent muni de pouvoir suffisant pour agir au lieu et place de l'Entrepreneur dans toutes les circonstances relatives à l'exécution du marché.

#### **ARTICLE 18 : RENDEZ VOUS DE CHANTIER**

Le Cocontractant est tenu d'assister personnellement aux rendez-vous de chantier fixés par le Maître de l'Ouvrage ou de se faire représenter par un mandataire dûment habilité par lui et autorisé à prendre toute décision au nom de l'entreprise.

#### **ARTICLE 19 : MESURE D'ORDRE ET DE SECURITE**

Le Cocontractant est tenu d'observer et de faire observer par son personnel :

- Les règles de sécurité en usage et réglementaires, compte tenu du lieu de travail de la nature des travaux à réaliser dans le cadre du présent marché et celles relatives à la circulation des personnes et des véhicules.
- La discipline générale et les règles de sécurité réglementaires en vigueur sur le chantier.
- La législation du travail.
- De bonnes relations avec toute entreprise, tout organisme ou société
- Appelé à travailler sur les chantiers voisins ou sur le même chantier.

Le Cocontractant est tenu, en outre, d'assurer l'hygiène et la sécurité des travailleurs et la sécurité publique et de se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur, règlements de police, de voiries ou d'autres.

Il doit garantir le Maître de l'Ouvrage contre tout recours au cas où sa responsabilité serait engagée du fait de l'inobservation par lui de ces obligations.

Le Cocontractant doit signaler les travaux conformément à la réglementation en vigueur et doit prendre toutes les dispositions nécessaires et suffisantes, pour veiller et assurer une bonne circulation routière, à l'endroit des travaux qu'il effectue ainsi qu'au niveau des tronçons de la route dont la circulation routière sont influencée par les travaux, au cours de leur exécution.

Il est précisé que toutes les pancartes devront obligatoirement être rédigées à la fois en langue arabe et en langue française.

Le Cocontractant doit exercer une surveillance continue sur le chantier à l'effet d'éviter tout accident aux ouvriers y travaillant ainsi qu'aux personnes employées à titre quelconque sur le chantier et celles qui seraient étrangères à celui-ci.

#### **ARTICLE 20 : PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX**

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître de l'Ouvrage le programme d'exécution des travaux dans un délai maximal de Vingt (20) jours, à compter de la notification de la signature du marché. Le programme sera détaillé par semaine.

Le Maître de l'Ouvrage retournera ce programme à l'entrepreneur soit revêtu de son visa, soit s'il y a lieu accompagné de ses observations dans un délai maximal de quinze (15) jours.

Les rectifications qui seraient demandées à l'entrepreneur devront être dans un délai qui lui sera

L'entrepreneur devra proposer en intervalles utiles, les suppléments ou modifications qu'il y aura lieu d'apporter à ce programme pendant la durée des travaux.



Il sera procédé toutes les semaines à l'examen et à la mise au point du programme des travaux. Les conditions de son élaboration étant également valables.

Le programme d'exécution des travaux sera affiché au bureau de chantier de l'entrepreneur mis à jour toutes les semaines préalablement aux réunions de chantier qu'auront lieu en principe à cette fréquence.

➤ **Journal de Chantier** : L'entreprise est tenue de mettre à la disposition du maître de l'ouvrage un journal de chantier. Il devra fournir au Maître de l'Ouvrage chaque jour un compte rendu de chantier sur lequel seront consignés tous les renseignements relatifs à la marche du chantier et en particulier :

- Les horaires de travail, l'effectif et la qualification du personnel
- La nature et le nombre d'engins et camions en fonctionnement et en panne.
- Les travaux effectués et les qualités de matériaux mise en œuvre.
- Toutes les prescriptions imposées par le Maître de l'Ouvrage en cours de chantier.
- Les dispositions prises et les mesures effectuées par l'Entrepreneur pour régler son matériel et contre les réglages.

Sur ce journal seront également consignés par le Maître de l'Ouvrage :

- Les conditions atmosphériques
- Les dérogations relatives à l'exécution et aux règlements.
- Notification de tous les documents (Ordres de services, dessins, résultats d'essais hors chantier, attachements)
- Les résultats d'essai effectués sur chantier
- Les réceptions.
- Tous les délais présentant quelque intérêt au point de vue du terme ultérieur des ouvrages de calcul des prix de revient et de durée réelle des travaux.
- Les incidents de chantiers susceptibles de donner lieu à pénalisation ou à réclamation de la part de l'entrepreneur.
- L'entrepreneur est tenu de lire et porter la mention "vu" sur toutes les notes inscrites au journal quotidiennement.
- L'entrepreneur est tenu de conformer et de respecter les directives et notes portées dans le journal de chantier.
- Le maître de l'Ouvrage examinera les réponses de l'entrepreneur portées dans le journal de chantier.

➤ **Gardiennage** : L'entrepreneur est responsable du gardiennage et de ses installations équipements et ouvrages non réceptionnés.

#### **ARTICLE 21 : PLAN GENERAL D'IMPLANTATION ET PIQUETAGE DES OUVRAGES**

Le piquetage et l'implantation sont définis suivant le dossier d'exécution remis par l'administration sur plan général.

Toutes les côtes seront contrôlées par l'entrepreneur. Le piquetage à réaliser sera exécuté par l'entrepreneur il devra être reconnu par le Maître de l'ouvrage. L'entrepreneur sera tenu pour responsable des conséquences qu'entraîneraient tant pour lui que pour les corps d'états des erreurs.

Le Co-Contractant est tenu de compléter le piquetage par autant de piquets qu'il est nécessaire pour déterminer sur le terrain la hauteur ainsi que la limite des zones de déblai et de remblai l'intersection des talus avec le terrain naturel, les banquettes, les fossés etc...

Les piquets nécessaires à l'exécution, la vérification et la réception des travaux seront maintenus en place dans la mesure où les conditions d'exécution le permettent.

#### **ARTICLE 22 : EXECUTION DES TRANCHEES ET FOUILLES**

➤ **Fouille** : Sont considérées comme fouilles tous déblais exécutés au droit des ouvrages. Le profil des fouilles devra être soumis à l'agrément du Maître de l'Ouvrage et limite au strict minimum compatible avec l'exécution des travaux.

Les matériaux en provenance des fouilles seront après avis du Maître de l'ouvrage soit :

- Utilisés au remblaiement des fouilles



- Mise en dépôt provisoire à l'emplacement des futurs remblais
- Evacués à la décharge dans le cas de vases tourbes ou matériaux argileux.
- Les travaux seront conduits de manière à ne pas causer de dommage aux propriétés voisines ;

L'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour la tenue des parois des fouilles.

L'entrepreneur sera tenu pour responsable de tous les éboulements qui pourraient survenir de tous les dommages que pourraient éprouver les maisons riveraines, les monuments, les ouvrages d'art, les ouvrages souterrains publics et privés, les canalisations de toutes sortes de détériorations survenant au revêtement du sol de tous les accidents qui pourraient arriver sur la voie du fait des travaux, quelque soient les motifs.

**L'entrepreneur doit réparer et reprofiler à sa charge tous les endommagements des canalisations (AEP Assainissement ou de gaz ou câble électrique, téléphone, fibre optique existants qui ne sont pas mentionné dans le devis quantitatif.**

Il sera également tenu pour responsable des accidents occasionnées par les écoulements superficiels ou des eaux provenant d'ouvrages souterrains dont il a assuré l'écoulement ou la présence des conduites d'eau à l'intérieur ou à proximité des fouilles.

L'entrepreneur devra d'ailleurs prévenir en temps utile les compagnies concessionnaires ou les propriétaires des ouvrages dont la conservation pourrait être intéressées par l'exécution des travaux.

#### ➤ **Tranchées :**

##### **Ouverture des tranchées :**

La tranchée pour les ouvrages est établie à la profondeur nécessaire, compte tenu des dimensions de l'ouvrage et sa conception.

Les travaux sont conduits de manière à ne pas causer de dommages aux propriétés voisines. Lorsque la tranchée est ouverte sur une route, trottoir ou chemin, l'Entrepreneur commence par découper avec soins sur l'emprise de la tranchée les matériaux qui constituent le revêtement, ainsi que ceux de la fondation sans ébranler ni dégrader les parties voisines (mur existant. etc..).

Ces matériaux sont triés et déposés parallèlement à la tranchée de façon à ne pas les mélanger.

A proximité des câbles électriques et téléphoniques des précautions particulières sont à prendre, les câbles électriques et téléphoniques ou canalisation existante doivent être profilé au-dessous du radier de l'ouvrage pour ne pas gêner l'écoulement d'eau dans celui-ci et les intervalles minimaux entre les câbles et l'ouvrage tant en projection verticale qu'horizontale, sont respectivement de 0.4m pour les câbles téléphoniques et 0.50m pour les câbles électriques.

L'emploi des engins mécaniques est autorisé sauf à des déplacements qui seraient précisés par le Maître de l'Ouvrage au cours de piquetage en fonction notamment du voisinage de clôtures, ouvrages, canalisations ou câbles existants.

##### **Mode d'exécution des tranchées :**

- La profondeur des fouilles indiquée au projet doit être respectée ;
- La largeur de la tranchée au fond doit être supérieure pour permettre l'aménagement du fond de fouille et l'assemblage des éléments ;
- Les parois de la tranchée doivent être suffisamment stables, et protégées contre toute venue d'eau, elles doivent avoir une pente de (1/1) sinon, elles seront protégées par un system de blindage adéquat qui sera mis à l'approbation du maître d'ouvrage ;
- Le fond de la tranchée doit être réglé manuellement et débarrassé de tout corps dur au gros ;
- Le rattrapage de niveau en cas de sur-profondeurs ou pour la mise à niveau doit s'effectuer avec un gros béton et un béton de propreté avec une épaisseur minimale de 10cm, il doit être constitué de béton dosé à 250 kg/m<sup>3</sup> ;
- En cas de risque d'éboulement des parois de la tranchée des étaitements et des blindages doivent être mis en place ;
- Le fond de fouilles doit être protégé contre les crues par la réalisation d'un system de déviation des eaux ruisselées d'oued qui sera mis à l'approbation du maitre d'ouvrage ;
- En cas de présence d'une nappe d'eau, un system de drainage doit être mise en place et le pompage doit être assuré quotidiennement pour rabattement du niveau de la nappe ;



Pour la réception des fouilles et durant l'exécution des travaux de coffrage, ferrailage et bétonnage des fondations la fouille doit être totalement sèche et protégée contre toute venue d'eau.

#### **Etaiements et blindages :**

Dans le cas d'instabilité du sol ou des profondeurs d'ancrage dépassant (2.00m), où la servitude entre l'ouvrage et les constructions existantes, est inférieure à (10.00m) un système de blindage ou étaiement des fouilles est obligatoire pour assurer la sécurité et éviter tout phénomène d'instabilité probable, le système de blindage choisi doit être mis à l'approbation du maître de l'ouvrage.

#### **ARTICLE 23 : OBJETS TROUVES DANS LES FOUILLES**

Lorsqu'au cours des travaux des objets ou vestiges pouvant avoir un caractère artistique, historique ou archéologique, ou bien encore des débris humains, sont découverts, le co-contractant doit prendre toutes précautions pour éviter de les endommager. Il devra immédiatement avertir le Maître de l'œuvre et exécuter ses instructions quant à la façon d'en disposer. Ces objets ou vestiges sont réputés être la propriété absolue du Maître de l'ouvrage.

Lorsqu'au cours des travaux des engins explosifs sont mis à jour, le co-contractant doit :

- suspendre immédiatement le travail, écarter les ouvriers dans le voisinage et y interdire toute circulation au moyen de clôtures, panneaux de signalisation, balises, etc...
- informer immédiatement l'ingénieur et l'autorité chargée de faire procéder à l'enlèvement des engins non explosés
- ne reprendre les travaux qu'après en avoir reçu l'autorisation par ordre de service.

En cas d'explosion fortuite d'un engin de guerre, le co-contractant doit en informer immédiatement l'ingénieur ainsi que les autorités administratives compétentes et prendre les mesures définies.

#### **ARTICLE 24 : SPECIFICATION DES MATERIAUX UTILISES POUR LES TRAVAUX DE GENIE CIVIL**

Les matériaux agrégats : sables, graviers, ciments etc... proviendront de la région après accord du maître de l'ouvrage.

Les matériaux pierreux ne devront contenir aucun élément schisteux ou micacé, l'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour voulu en matériaux.

Les agrégats pour béton et mortier seront durs propres et sains ; si le Maître de l'Ouvrage en reconnaît la nécessité ils devront être passés à la claie lavés à l'eau douce et dépoussiérés afin de les débarrasser des matières (terre, argile, gypse, etc...) susceptibles d'altérer le ciment et les armatures.

Les armatures seront constituées essentiellement par des ronds à béton de type courant, répondant aux normes.

#### **ARTICLE 25 : RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR CONCERNANT LES DEGATS OU GENES CAUSEES AUX TIERS - MESURES D'ORDRE DE SECURITE**

L'entrepreneur sera seul responsable des dégâts causés au tiers. Il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour réparer tous les dégâts et gênes causés aux tiers.

L'entrepreneur prendra spontanément toutes les mesures d'ordre et de sécurité pour éviter les accidents sur son chantier ou aux abords.

La signalisation du chantier devra être assurée conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

En outre, l'entrepreneur devra justifier à la requête de l'Administration qu'il est titulaire d'assurances prévues par la législation en vigueur.

#### **ARTICLE 26 : DESCRIPTION DES TRAVAUX**

Les prestations du présent cahier des charges portent sur :

**Réalisation d'un Château d'Eau d'une Capacité de 500 M<sup>3</sup>, Hauteur de 25M, et Réseau d'Alimentation des Blocs par Gravité au Profit de L'Université de Relizane**

Dont le détail est défini au niveau du détail estimatif et quantitatif.

#### **ARTICLE 27 : TRAVAUX IMPREVUS**

L'Entrepreneur ne doit pas entreprendre des travaux qu'il juge imprévus avant d'en avertir le représentant de l'Administration.



## **ARTICLE 28 : QUALITE ET NORMES DES MATERIAUX**

Tous les travaux compris dans le présent marché seront exécutés avec des matériaux de première qualité dans l'espace demandé et devront satisfaire à toutes les conditions exigées par le cahier des prescriptions communes par les dispositions spéciales du présent marché et du bordereau des prix.

Le cocontractant devra, avant de commencer les travaux, soumettre à l'approbation du contractant tous les échantillons nécessaires à toutes les résidences en laboratoire et d'homologation.

Tous les échantillons devront être agréés par le contractant et tous les matériaux utilisés doivent être conformes aux échantillons.

## **ARTICLE 29 : OUVRAGES EN BETON ARME**

**Les aciers** : Pour béton armé seront de nuance Fe24 pour les aciers doux ronds lisses et Fe40 pour les aciers à haute adhérence. Les barres d'acier dont le diamètre est compris entre 5 à 20mm devront avoir une limite élastique nominale de  $42\text{kg/mm}^2$ .

**Les coffrages** : Les parties vues obligatoirement en contrôle, ils devront être parfaitement propres sans aucune trace de béton, de mortier ou de laitance. Pour les parties supérieure du mur, ce coffrage doit être bien étudié afin d'assurer le calage et la verticalité de ce dernier visa vis le béton écoulé et toute coffrage qui n'es pas série ou le béton écoulé sur lui-même fait foi par un gonflement sur le voile après décoffrage est refuser l'entreprise doit le reprendre.

Les produits démoulage ne devront pas attaquer le béton ni le tacher, les joints de coffrage des parties visibles seront horizontaux, continus et rectilignes.

**Les ciments** : Employés seront des ciments portland artificiels de la classe 325 ; et en cas d'agressivité de sol, un ciment de haut teneur en sulfates (HTS) ou (CRS) doit être utilisé, en tous cas les ciments utilisés seront conformes aux normes A.F.N.O.R. N.F.P15.302 – N.F.15.311.

### **Dosage des mortiers et bétons**

**Dosage du ciment** : L'emmagasinage des sacs de ciments doit être systématiquement organisé, de manière à éviter que certains sacs soient consommés avec un retard excessif et ne subissent ainsi un vieillissement exagéré.

Le dosage du ciment sera varié selon le cas entre  $250$  et  $400\text{ kg/m}^3$  de béton.

**Dosage des granulats** : La dimension maximale des granulats doit être compatible avec les dimensions de l'ouvrage à réaliser et l'espacement des armatures prévues dans cet ouvrage. En particulier, la dimension maximale des granulats employés doit rester inférieure, d'une part à l'espace libre horizontal entre deux armatures (ou entre une armature et le coffrage), et d'autre part au quart (25%) de l'épaisseur de la pièce. Les granulats employés doivent être propres et exempts de toutes matières étrangères. Les graviers seront des graviers issus du concassage de roches résistantes.

Soit deux (2) volumes de gravier pour un (1) volume de sable dans un mètre cube de béton. En général, le dosage des granulats est de 800 litres de gravier et de 400 litres de sable dans un mètre cube de béton.

<b>Affaissement du cône d'Abrams (cm)</b>	<b>Catégorie de consistance</b>
0 à 2	Béton ferme
3 à 7	Béton plastique
8 à 15	Béton mou

A titre indicatif, pour les dosages de ciment  $C=300\text{ Kg/m}^3$  à  $400\text{ Kg/m}^3$ , on peut adopter un dosage en eau totale E sur granulats secs, tels :  $E/C = 0,50$  (valeur moyenne)

Il est expressément spécifié que les compositions granulométries indiquées ci-dessus ne seront qu'approximatives, tant en qualité qu'en proportions. Les compositions granulométries seront déterminées après expériences par les ingénieurs, pour obtenir les mortiers et bétons aux dosages fixés et offrant la compacité et la résistance maximale.

## **ARTICLE 30 : MISE EN OEUVRE DE BETON**

**Fabrication** : La fabrication des bétons se fera mécaniquement. Les moyens de confection du béton doivent être tels que le produit obtenu soit "homogène" et que les granulats soient bien enrobés de liant.



Les matériaux constitutifs du béton doivent être introduits dans l'ordre suivant : Gravier, Ciment, Sable. L'eau ne peut être ajoutée qu'après un premier malaxage à sec du mélange gravier-ciment-sable.

Le malaxage doit être assuré, de préférence, dans un appareil à axe vertical. Pour un malaxeur de taille moyenne, tournant à raison de 15 à 20t/mn ; la durée minimale de malaxage peut être estimée à 2 minutes. Le béton sera fabriqué dans des bétonnières du type agréée et homologué.

**Transport et mise en œuvre du béton** : Le béton doit être transporté dans des conditions ne donnant lieu, ni à la ségrégation, ni à un début de prise avant mise en œuvre. Toutes précautions doivent être prises pour éviter, en cours de transport, une évaporation excessive ou une intrusion de matières étrangères.

Les bétons doivent être mis en place projection après avoir préalablement lavé à grande eau les surfaces de contact béton parement en maçonnerie et poser les deux nappes de treillis soudées. Un programme de bétonnage doit être établi préalablement à tout commencement d'exécution et indiquer les moyens de malaxage et de transport, ainsi que le processus de cadence et de mise en place du béton. Les interruptions de bétonnage doivent être aussi réduites que possible.

**Interruption et reprise de bétonnage** : Les interruptions du bétonnage d'un élément de structure doivent être évitées, autant que possible. S'il ne peut en être ainsi ; des précautions doivent être prises pour assurer une bonne adhérence du béton nouveau sur le béton ancien. Il faut notamment repiquer et nettoyer à vif la surface de reprise pour y faire saillir les graviers mouillés longuement et abondamment cette surface afin de la saturer d'eau le béton ancien. La surface de reprise du béton doit être soufflée à l'air comprimé avant de reprendre le bétonnage toute en utilisant un adjuvant de reprise.

**Cure de béton** : La cure doit être commencée dès le début de la prise du béton, car un retard de quelques heures peut diminuer sensiblement son efficacité. Elle doit être poursuivie pendant une semaine dans les cas normaux et pendant deux semaines en cas de temps sec et chaud. La cure peut être effectuée, soit par humidification, soit par enduit temporaire imperméable.

D'une manière générale, L'Entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour la bonne conservation du béton mis en œuvre qui sera préservé contre la sécheresse, la pluie et la gelée au moyen de planches, de nattes ou bâches humectées.

#### **Rebouchage, ragréage, percement et scellement :**

**Rebouchage, ragréage et finitions** : Les réservations nécessaires à l'exécution des ouvrages et qui ne peuvent subsister à l'état définitif doivent être traitées de façon qu'elles assurent les qualités requises pour l'ouvrage fini.

Si les ouvrages présentent certains défauts localisés (armature accidentellement mal enrobée, épaufrures, etc.), il convient, avant d'exécuter le ragréage qui s'impose, de s'assurer que ce défaut n'est pas de nature à mettre en cause la conservation des qualités de ces ouvrages, auquel cas tous travaux de réfection nécessaire devraient être entrepris avant ceux de ragréage.

Des opérations de ragréage (dressage des surfaces et des feuillures, enlèvement des balèvres, etc.) peuvent être nécessaires pour respecter les tolérances dimensionnelles de l'ouvrage fini.

**Percement et scellements** : Les percements et scellements effectués à posteriori dans le béton durci doivent être exécutés de façon qu'ils ne compromettent pas les qualités requises de l'ouvrage fini. A cet égard, l'Entrepreneur doit accorder une attention particulière au choix des moyens à utiliser.

Tout béton qui sera trouvé défectueux à un moment quelconque avant la réception de l'ouvrage, sera démoli et remplacé aux frais de l'Entrepreneur.

Il est interdit de faire apporter des charges quelconques au béton avant sa prise et notamment de circuler, de transporter des matériaux et de faire l'installation avant que le Maître de l'ouvrage ait jugé la prise suffisante.

Les parements devront être protégés contre toutes détériorations provenant de la chute de pierres, outils divers. Aucune surface de béton des ouvrages ne devra être revêtue ni ragrée avant l'autorisation de Maître de l'Ouvrage.

### **ARTICLE 31 : COFFRAGE**

**Coffrages et étaieement.** : Les coffrages et étaieements doivent présenter une rigidité suffisante pour résister sans tassements ni déformations nuisibles, aux actions de toute nature qu'ils sont exposés à subir



pendant l'exécution des travaux et notamment aux efforts engendrés par le serrage du béton.

Les coffrages doivent être suffisamment étanches pour que le serrage par vibration pour que le serrage par vibration ne soit pas une cause de perte de laitance et en particulier d'une partie appréciable de ciment.

Avant la mise en place du béton, il faut, en vue de faciliter le décoffrage ultérieur, enduire d'huile les coffrages soignés composés de panneau. L'huile en excès doit être époncée avant bétonnage.

Les huiles employées doivent être des huiles spéciales, dites "de démoulage". Elles doivent être propres pour ne pas laisser des traces sur les parements du béton et ne doivent pas présenter de réaction acide. A cet égard, il est absolument proscrit d'utiliser des huiles brutes de vidange.

L'enduction d'huile des coffrages pour parements fins en bois de sciage doit être effectuée par application successive de deux couches, au moins, de manière à bien imprégner le bois.

**Joint des coffrages** : Si des rubans adhésifs sont employés pour l'obturation des joints de coffrage, ils doivent présenter une adhérence telle qu'aucun décollage ne risque de se produire au bétonnage, même en cas d'enduction d'huile des coffrages.

Il est proscrit d'utiliser tout produit non adéquat, voire nocif (tel que plâtre ou autres), pour l'obturation de ces joints.

**Flèches et contre fléchés** : Les flèches et contre flèches à donner aux coffrages, cintres, etc. doivent être déterminées en fonction de la flèche ou contre flèche prévue pour l'ouvrage terminée.

**Nettoyage** : Immédiatement avant bétonnage, les coffrages doivent être nettoyés avec soin, de manière à les débarrasser des poussières et débris de toute nature.

Des fenêtres à obturation mobile doivent être réservées, si besoin, pour faciliter le nettoyage éventuel à l'air comprimé.

**Humidification** : Avant la mise en place du béton, il faut arroser de manière abondante les coffrages soignés composés de sciages de bois. Les arrosages doivent être éventuellement réalisés en plusieurs phases successives, de manière à obtenir une humidification des bois aussi complète que possible.

Néanmoins, les surfaces humides ne doivent pas être ruisselantes et l'eau en excès doit être évacuée avec soin, de préférence à l'air comprimé.

**Entretien** : Si plusieurs emplois sont prévus pour un même coffrage, celui-ci doit être parfaitement nettoyé et remis en état avant tout nouvel usage.

**Processus de décoffrage** : Les opérations de décoffrage et dés étalement ne peuvent être effectuées que lorsque la résistance du béton est suffisante, compte tenu des sollicitations de l'ouvrage, pour éviter toute déformation excessive. Ces opérations doivent se faire de façon régulière et progressive pour ne pas entraîner des sollicitations brutales dans l'ouvrage.

Les opérations sont conduites progressivement et sans chocs.

En cas de gel pendant la durée de prise et de durcissement, les opérations sont retardées sur proposition du Co-contractant et accord du Maître de l'œuvre

La protection du béton (cure) est assurée en tant que de besoin immédiatement après le décoffrage. Le décintrement ne peut être effectué avant que le béton supporté ait vingt-huit jours d'âge qui si le P.A.Q. a préalablement défini les conditions de l'opération. Si les conditions fixées ne sont pas satisfaites à la date prévue, le décintrement est retardé en tant que de besoin.

## **ARTICLE 32 : ARMATURES**

**Façonnage des armatures** : La coupe des armatures doit être faite mécaniquement. Le cintrage doit être exécuté progressivement et à vitesse suffisamment lente et mécaniquement.

**Interdiction de dépliage** : Tout dépliage comporte de gros risques. En conséquence, tout dépliage systématique doit être interdit. Si une courbure ou une pliure doit subir une correction éventuelle in situ. Cette correction doit être réalisée par accentuation du pliage, mais elle ne doit jamais être exécutée par dépliage, même partiel.

**Mise en place et arrimage des armatures** : Au moment du bétonnage, les armatures doivent être sans plaques de rouille, ni calamines adhérentes et ne doivent pas comporter des traces de terre, ni de graisses.



Les armatures doivent être arrimées entre elles et callées sur le coffrage de manière à ne pas subir aucun déplacement, ni aucune déformation notable, lors de la mise en place du béton.

La nature des cales et leur positionnement dans le béton doivent être compatibles avec le bon comportement ultérieur de l'ouvrage, notamment en ce qui concerne la protection des armatures contre la corrosion et le cas échéant, la résistance au fer.

### **ARTICLE 33 : ESSAIS DE BETON**

**Essais de béton :** Les frais des essais de toutes natures seront à la charge de l'entrepreneur, il doit procéder aux essais de compression effectués sur cylindre conformément aux normes en vigueur. Ces essais sont complétés par la détermination de la masse volumique de béton. Les essais de compression sont effectués sur une série de trois cylindres, chaque cylindre étant prélevé sur une gâchée différente. Il est également entendu que ces fréquences de prélèvement et d'essais peuvent être modulées à la demande du Maître de l'Ouvrage.

$f_{c28} = > 27$  MPA, pour un dosage de 400 Kg / m<sup>3</sup>.

$f_{c28} = > 25$  MPA, pour un dosage de 350 Kg / m<sup>3</sup>.

D'autres essais, tels que les essais au scléromètre, à ultra - son, carottage peuvent être exigés par le Maître de l'Ouvrage à l'Entrepreneur.

Ces essais sont effectués par un organisme agréé et les frais sont à la charge de l'Entrepreneur.

En cas, où l'ouvrage n'atteint pas les résistances à la compression exigées ; l'Entrepreneur procédera à sa démolition et réalisera un autre à ses frais.

### **ARTICLE 34 : FABRICATIONS DES MORTIERS**

- **Dosage :** Le dosage des mortiers est la masse de liant mélangé à un mètre cube de sable sec nécessaire pour fabriquer un mètre cube de mortier en œuvre.

Le dosage du liant et sa classe sont déterminés selon la résistance nécessaire pour l'usage auquel il est destiné.

Sauf stipulations différentes des S.T.P., les dosages et classes à adopter en fonction des utilisations sont les suivants :

UTILISATION	DOSAGE En kg par m <sup>3</sup> de sable sec	CLASSE minimale
Mortiers à hourder pour maçonnerie à la chaux hydraulique	300	60
Mortier bâtard :	200	60
- chaux	100	45
- ciment		
Mortier ou ciment	300	45
Chapes ordinaires pour sols, couronnements, etc....	400	35
Enduits ordinaires pour revêtements extérieurs		
Enduits ordinaires pour revêtements intérieurs :	400	35
- à la chaux		
- au mortier bâtard :	250	60
- chaux	250	60
- ciment	150	45
- au ciment	350	45
Enduits étanches	600	35
Jointement de pavage, maçonnerie, pavés de verre,	500	35
Carrelages et mosaïques, scellement	500	35
Solins	500	35
Crépis et enduite spéciaux		

- **Fabrication des mortiers :** Quelle que soit la destination des mortiers, ceux-ci doivent être fabriqués mécaniquement. L'eau de gâchage doit être propre, exemple d'argile, de vase, de débris végétaux, et conforme à la norme.

La consistance du mortier est fonction de son utilisation, il doit être employé frais. Tout mortier qui serait desséché ou aurait commencé à faire prise doit être rejeté et ne doit pas être mélangé avec du mortier frais.



## **ARTICLE 35 : MACONNERIES**

➤ **Généralités** : Les pierres et les moellons sont arrosés à grande eau sur le tas de manière à être légèrement humides au moment de l'emploi.

Par temps sec, les maçonneries sont arrosées légèrement, mais fréquemment, afin de prévenir une dessiccation trop prompte. Elles sont préservées contre la sécheresse, la pluie ou la gelée, par tous moyens adéquats. Ces mesures de protection doivent être particulièrement soignées en cas d'interruption d'une certaine durée.

Quand on applique une maçonnerie nouvelle sur une maçonnerie ancienne, les surfaces de jonction de celle-ci sont nettoyées et arrosées. Avant emploi le mortier doit toujours être déposé dans des auges ou sur des aires en bois, métal ou matière plastique, et non à même sur les maçonneries. Ces auges ou aires sont abritées par temps pluvieux ou très chaud. L'emploi de mortier rebattu est interdit. Lorsque le Co-Contractant a été autorisé soit à effectuer des dépôts de matériaux sur les maçonneries fraîches soit à y faire passer des ouvriers ou des engins, il prend les mesures nécessaires pour éviter tout ébranlement des maçonneries. Le passage des ouvriers et des engins est toujours subordonné à l'installation préalable de chemins en planches.

En cas de gel, le Co-Contractant se conforme aux dispositions des S.T.G. relatives à la confection et à la mise en œuvre des mortiers et bétons. Si des maçonneries en construction doivent être momentanément abandonnées par suite d'intempéries, le Co-Contractant prend à son initiative des dispositions de protection. A la reprise des travaux, toute maçonnerie avariée est démolie et reconstruite. En particulier aucune maçonnerie ne sera établie sur la neige qui aurait pu passer sous les dispositifs protecteurs.

### ➤ **Maçonnerie de briques ou de blocs en béton**

Avant l'emploi, les briques sont trempées dans l'eau et les blocs en béton soigneusement humectés. Les éléments cassés, fondus ou déchaussés pendant la pose sont remplacés au mortier neuf.

Les joints doivent être décalés d'une assise sur l'autre d'au moins 0,05m. Leur épaisseur sera de 0,02m au plus, aussi bien pour les joints horizontaux que pour les joints verticaux.

Suivant leur largeur, les joints sont pleins et continus ou partiels si les formes des briques et blocs sont adaptés.

Il ne doit pas exister de discontinuité de liant à l'intersection des joints horizontaux et verticaux.

Pour obtenir une bonne liaison dans tous les sens, lorsque le mur comporte plusieurs briques ou blocs dans son épaisseur, des éléments sont posés en panneresses et boutisses.

Les briques et blocs en béton employés en parement sont ceux destinés à cet usage ou choisis parmi ceux qui ont le meilleur aspect. L'épaisseur des joints et des assises doit être parfaitement régulière, la planitude des parements, la rectitude, le niveau et l'aplomb des arêtes très soignés.

- lisse, brossées et lavées à grande eau, de manière à être parfaitement propres et à présenter suffisamment d'aspérités pour un bon accrochage. Si des fers d'armature sont apparents la rouille est obligatoirement purgée.

➤ **Enduits étanches en mortier de ciment** : Les enduits étanches en mortier de ciment doivent être effectués par couches successives, aussitôt après le bétonnage et décoffrage et une première mise à eau éventuelle ; avant comme après exécution de l'enduit, on maintient la cuve obligatoirement constamment humide ou, mieux encore, pleine, afin de réduire au maximum les retraits. Les enduits ne doivent être appliqués que sur des surfaces extrêmement propres, la deuxième couche doit être bien serrée, la couche de finition étant très soigneusement surfacée, de préférence avec un feutre ou tissu similaire.

## **ARTICLE 36 : ETANCHEITE**

L'étanchéité des ouvrages est assurée, à l'intérieur comme à l'extérieur des cuves, soit par la structure même de l'ouvrage, soit par des produits adaptés à la composition chimique du contenu.

A défaut de prescriptions du S.T.P., soit sur le dispositif général de l'étanchéité, soit sur certaines dispositions particulières, il appartient à le Co-Contractant de préciser celles-ci dans ses propositions à l'ingénieur, auquel il revient de donner son accord.



## **ARTICLE 37 : DOCUMENT TECHNIQUE REGLEMENTAIRE (DTR)**

**Textes Réglementaire :** Le présent document technique réglementaire concerne les pratiques, modalités et conditions de pose des canalisations; les produits concernés demeurent soumis, le cas échéant, aux normes et/ou règlements techniques élaborés et adoptés conformément à la réglementation en vigueur, notamment aux articles 1 et 2 de l'Arrêté du 5 Rabie Aouel 1429 correspondant au 13 mars 2008 portant approbation du document technique réglementaire relatif aux règles de pose de canalisation en plastique destinées aux projets d'alimentation en eau potable.

**Objet du DTR :** Le présent Document Technique Réglementaire « DTR » a pour objet de définir les conditions d'exécution des travaux relatifs à la distribution d'eau potable pour le projet intitulé :

### **Réalisation d'un Château d'Eau d'une Capacité de 500 M<sup>3</sup>, Hauteur de 25M, et Réseau d'Alimentation des Blocs par Gravité au Profit de L'Université de Relizane**

Il fixe aussi les conditions de contrôle et les modalités de réception des éléments mis en œuvre.

Le présent document technique réglementaire (DTR) a pour objet de :

- ✓ définir les règles d'exécution des canalisations plastiques en polyéthylène (PE) en pression destinées aux réseaux et branchements d'eau potable.
- ✓ fixer les conditions de contrôle de leur mise en œuvre et de leur réception par le Maître d'ouvrage.

## **ARTICLE 37 : LES CANALISATIONS**

➤ **Généralité et champ d'application :** Le présent cahier des charges est applicable aux marchés des fournitures et pose de canalisation d'eau potable, branchements. L'entrepreneur titulaire d'un marché de travaux comprenant la fourniture et la mise en œuvre de tuyaux ou tubes pour canalisations d'eau usée à écoulement libre doit, dans ces conventions avec le fabricant ou le fournisseur des tuyaux, tubes et accessoires doit imposer à ce dernier toutes les obligations résultant du présent chapitre tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et produits, que les conditions de contrôles et d'essais, ainsi que les conditions ayant fait l'objet de l'instruction ministérielle n° 584 du 14 Septembre 2004 et ayant trait au contrôle de qualité des tuyaux et accessoires et l'obligation du recours à un organisme de contrôle agréé par l'Etat ( CTH – ENACT- VERITAL...).

L'entrepreneur reste entièrement responsable à l'égard du maître d'ouvrage de l'exécution de ses obligations.

## **ARTICLE 38 : CONFORMITE AUX NORMES – CAS D'ABSENCE DE NORMES**

Les qualités, les caractéristiques, les types, dimensions et masses, les modalités d'essais, de marquages, de contrôle et de réception des matériaux et produits fabriqués doivent être conformes aux normes. L'entrepreneur est réputé connaître ces normes. En cas d'absence de normes, l'entrepreneur propose à l'agrément de l'ingénieur ses propres albums et catalogues ou, à défaut, ceux de ses fournisseurs.

### **Canalisation en PEHD**

Les tubes en polyéthylène haute densité (PEHD) objet du présent cahier des charges doivent être conformes aux exigences des normes : EN 12201-2 et ISO 4427 - 2



- **Description :** Les tubes **PEHD** sont des tubes en polyéthylène haute densité PE100. La matière de base utilisée pour la fabrication des tubes en polyéthylène ne doit être composée que de résine polymère et d'additifs nécessaires au processus de fabrication et d'emploi des tubes. de couleur noire avec des bandes de repérages bleues.

Ils sont utilisés dans les réseaux enterrés d'adduction, de distribution et de branchement d'eau potable.

- **Couleur :** Les tubes en polyéthylène doivent être de couleur bleue ou de couleur noire avec des traits bleus. Les tuyaux de couleur noire devront comporter au minimum trois (3) traits de repérage de petites dimensions



- **Caractéristiques :** Les tubes en PEHD sont utilisés pour la distribution d'eau potable (lignes principales et branchements).
- **Désignation des tubes PEHD :** Un tube en PEHD est désigné par :
  - ✓ son appellation et la matière constitutive,
  - ✓ la mention « **eau potable** » suivie de la valeur de la pression nominale,
  - ✓ ses dimensions nominales, diamètre extérieur et épaisseur,
  - ✓ la référence à la norme particulière relative au tube considéré,
- **Matière :** La résine de polyéthylène utilisée dans la fabrication des tubes est de qualité organoleptique, elle supporte une résistance minimum exigée (RME) correspondant à au moins 10 Mega Pascals pendant 50 ans, cette matière est insensible à la corrosion. Ces tubes sont fabriqués pour être résistants aux chocs et non cassants.
- **Conditionnement des tubes PEHD :** Les tubes PEHD sont conditionnés à la livraison comme suit :
  - ✓ en couronne : du Ø 20 au Ø 110 mm
  - ✓ en barre droite : du Ø 125 au Ø 630 mm
- **Avantages :**

Les tubes en polyéthylène possèdent :

  - 1- Flexibilité surtout pour les petits diamètres
  - 2- Fiabilité au niveau des branchements
  - 3- Résistance à la corrosion
  - 4- Résistance chimique lors du transport des fluides toxiques
  - 5- Insensibilité aux mouvements de terrain
- **Domaine d'utilisation :**

Tubes susceptibles d'être enterrés ou non, destinés à la conduite des fluides avec pression, chargés ou non de particules solides..

### Exigence pour la canalisation :

- **Attestations de l'origine et de la qualité des tubes PEHD**

Dans le cadre de son offre technique, l'entrepreneur doit remettre un ensemble de documents officiels émanant du fabricant des produits et censés démontrer l'origine, la qualité et la conformité des produits, notamment :

- **Origine des tubes :** L'entrepreneur transmettra une liste nominative des Fabricants des tuyaux destinés à ce projet, ainsi que le détail des résines utilisées par ces derniers.
  - ✓ Origine de la matière première,
  - ✓ Caractéristique de la matière première utilisée pour la fabrication des tubes,
  - ✓ Certificat d'analyses de la matière première

- **Fabrication des tubes :**

- ✓ Spécifications techniques du fabricant pour les tubes PEHD
- ✓ Plan de contrôle (caractéristiques à contrôler et plan d'échantillonnage)
- ✓ Certificats de contrôles pour les tubes.

- **Conformité Sanitaire :**

Aussi bien la matière première que les tubes doivent être attestés conformes sanitaires pour le transport de l'eau potable. Ce système permet d'évaluer l'aptitude des tubes en polyéthylène haute densité (PEHD) à entrer en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine, au regard des dispositions réglementaires en vigueur.

Une attestation de conformité sanitaire (ACS), délivrée par un laboratoire habilité par le ministre chargé de la santé, doit faire valoir cette aptitude.

- **Certifications & agréments :**

- ✓ Certificat ISO 9001 relatif au site de production des tubes
- ✓ Déclaration de conformité des tubes PE HD vis-à-vis de normes en vigueur
- ✓ Attestation de conformité sanitaire ACS délivrée par un laboratoire habilité
- ✓ Certificat TEDJ pour les tubes PEHD délivré par l'IANOR



➤ **Les produits concernés :**

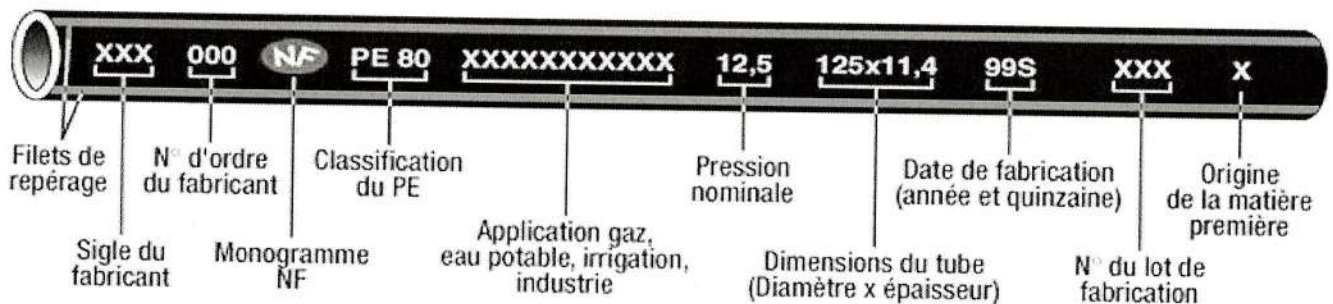
- Les matériaux de stockage et de transport de l'eau : revêtements de conduites ou réservoirs, canalisations (en polyéthylène PE, en polypropylène PP, en polyvinylchloride PVC,...), raccords, joints (EPDM, NBR, ...).
- Les accessoires constitutifs du réseau : pompes, vannes, débitmètres, compteurs, robinetterie sanitaire et industrielle, disconnecteurs, clapets de non-retour...
- Les supports de traitement de l'eau tels que résines échangeuses d'ions et modules de filtration (ultrafiltration, nanofiltration, osmose inverse,...)
- Les systèmes ou appareils de traitement individuel d'eau potable (carafes, robinets,...)

➤ **Marquage des tubes :**

Contrairement à un tube uniquement conforme à la norme NF EN 12 201, un tube certifié à la Marque NF114 est fabriqué avec une matière 100% vierge et possède un marquage gravé à chaud sur le tube avec notamment les codes internationales ISO du fabricant et de la matière première. Les tubes plastiques en polyéthylène (PE) destinés aux réseaux publics d'eau potable devront porter de façon apparente et indélébile en continu le long du tube, à des intervalles de un (1) mètre les indications minimales suivantes :

- la désignation commerciale et/ou le sigle du fabricant ;
- la matière constitutive de base et sa désignation ;
- l'origine de la matière première ;
- la mention (eau potable) suivie de la pression nominale PN ;
- les dimensions nominales : diamètre extérieur nominal x épaisseur nominale ;
- la série SDR (ex : SDR 11) ;
- la date de fabrication ;
- le numéro du lot de fabrication.

Avant leur pose, les canalisations seront examinées qualitativement à l'extérieur et à l'intérieur, et leurs abouts nettoyés. Ils doivent comporter le marquage conventionnel selon normes en vigueur (voir schémas ci-dessous) :



## ETAPES DE CONTROLE DES CONDUITES EN PEHD POUR RESEAUX AEP

### ETAPE 01 : CONTROLE DOCUMENTAIRE

- Certification ISO
- Fiche Technique du Produit
- Spécifications techniques des tubes PEHD
- Certificat d'étalonnage
- Liste des bancs d'essais
- Certificat d'analyse du laboratoire interne
- Attestation de conformité générale
- Attestation de conformité sanitaire ACS délivré par un laboratoire habilité
- Plan de contrôle qualité PEHD
- Certificat TEDJ pour les tubes PEHD délivré par l'IANOR



## ETAPE 02 : CONTROLE DES FOURNITURES SUR CHANTIER



- Conformité de l'aspect des tubes
- Conformité du marquage des tubes
- Conformité de la couleur des tubes
- Conformité du diamètre et de l'épaisseur des tubes
- Conformité de la série SDR des tubes
- Conformité de la géométrie de la tulipe des tubes
- Conformité du joint d'étanchéité
- Conformité du chanfrein des tubes
- Conformité de la longueur des tubes
- Conformité de l'ovalisation des tubes

### ➤ Propriétés Physiques et Mécaniques :

Caractéristique	Méthode d'essai	Exigences	Paramètres d'essai
Indice de fluidité	ISO 1133	0.2-1.4 g/10min	190°C, 5Kg, 10min
Densité	ISO 1183	≥ 0.930g/cm <sup>3</sup>	Méthode A
Temps d'induction à l'oxydation (OIT)	ISO 11357	≥ 20min	210°C
Teneur en noir de carbone	ISO 6964	2.0-2.5 %	Pyrolyse à 550°C Calcination à 900°C
Dispersion du noir de carbone	ISO 18553	≤ 3 Note	*****
Retrait à chaud	EN ISO 2505	≤ 3 %, aspect conserve	2h, 110°C
Allongement à la rupture	ISO 6259-1/3	≥ 350 %	ep≤5mm, V : 100mm/min 5<ep≤12mm, V : 50mm/min ep>12mm, V : 25mm/min
Contrainte au seuil d'écoulement	ISO 6259-1/3	≥ 19 MPa	
Résistance à la pression hydrostatique	EN ISO 1167	Aucune rupture	20°C, 100h 80°C, 165h 80°C, 1000h

### ➤ Dimensions des Tubes PEHD : Gamme PE80/PE100

Diamètre nominal (mm)	Epaisseur de paroi (mm)									
	HN*		SDR21	SDR26	SDR13,6	SDR17	SDR11	SDR13,6	SDR9	SDR11
			PN6		PN10		PN12,5		PN16	
	PE80	PE100	PE80	PE100	PE80	PE100	PE80	PE100	PE80	PE100
20	1,4						2,0		2,3	2,0
25	1,5				2,0		2,3	2,0	3,0	2,3
32			2,0		2,4	2,0	3,0	2,4	3,6	3,0
40			2,0		3,0	2,4	3,7	3,0	4,5	3,7
50			2,4	2,0	3,7	3,0	4,6	3,7	5,6	4,6
63			3,0	2,5	4,7	3,8	5,8	4,7	7,1	5,8
75			3,6	2,9	5,6	4,5	6,8	5,6	8,4	6,8
90			4,3	3,5	6,7	5,4	8,2	6,7	10,1	8,2
110			5,3	4,2	8,1	6,6	10,0	8,1	12,3	10,0
125			6,0	4,8	9,2	7,4	11,4	9,2	14,0	11,4



140			6,7	5,4	10,3	8,3	12,7	10,3	15,7	12,7
160			7,7	6,2	11,8	9,5	14,6	11,8	17,9	14,6
180			8,6	6,9	13,3	10,7	16,4	13,3	20,1	16,4
200			9,6	7,7	14,7	11,9	18,2	14,7	22,4	18,2
225			10,8	8,6	16,6	13,4	20,5	16,6	25,2	20,5
250			11,9	9,6	18,4	14,8	22,7	18,4	27,9	22,7

➤ **Caractéristiques Mécaniques :**  
**Gamme PE80**

Masse volumique nominale à 23°C	≥ 925 kg/m <sup>3</sup> et ne doit s'écarter de ± 5kg/m <sup>3</sup> de la valeur indiquée par le fabricant
Résistance à la pression interne à	Tenue minimale 1 heure sous une contrainte de paroi de 10 MPa
Traction à vitesse constante	-contrainte au seuil d'écoulement : $\sigma \geq 15$ MPa -allongement à la rupture : ≥ 500 % (valeur moyenne)

**Gamme PE100**

Masse volumique nominale à 23°C	≥ 950 kg/m <sup>3</sup> et ne doit s'écarter de ± 5kg/m <sup>3</sup> de la valeur indiquée par le fabricant
Résistance à la pression interne à	Tenue minimale 1 heure sous une contrainte de paroi de 12.4 MPa
Traction à vitesse constante	-contrainte au seuil d'écoulement : $\sigma \geq 19$ MPa -allongement à la rupture : ≥ 500 % (valeur moyenne)

➤ **Raccordement et mise en œuvre :**

Les canalisations PEHD peuvent être assemblées par soudage en utilisant la technique de l'électro fusion (raccord électro soudable) ou la technique de soudage bout à bout. Ces techniques de raccordement rendent le réseau auto buté, il ne nécessite pas ainsi de butée béton ou de joints de verrouillage spéciaux aux changements de direction

➤ **Aspect :**

- Surfaces extérieur et intérieur propres et lisses, exemptes de défauts importants et fréquents nuisibles à sa qualité (rayures – piqures – bulles – grains – criques et soufflures)
- Filets (bandes) de repérage bleus au nombre de trois au minimum et repartis également sur la circonférence du tube

➤ **Conditionnement :**

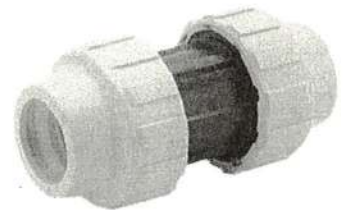
- Longueur de 6ml et 12ml, pour les produits du diamètre 125 au 800mm
- Couronnes de 50ml et 100ml, pour les produits du diamètre 20 au 110mm

➤ **Stockage :**

- A l'aire libre sur des palettes
- Protection contre la lumière solaire par une couverture opaque si la durée de stockage dépasse les 12mois

Le stockage des couronnes doit se faire dans une aire de stockage située le plus près possible du lieu des travaux. Le stockage des tubes doit assurer en particulier leur protection mécanique. Il faut éviter de stocker les couronnes sur une hauteur supérieure à 2 m afin que les tubes ne puissent subir aucune déformation permanente.

Si le lieu du stockage est directement exposé aux rayonnements ultra-violets, il est nécessaire de protéger les couronnes en les couvrant d'une bâche opaque. D'autre part, le stockage doit être réalisé loin des sources de chaleur





## ➤ Méthode d'Assemblage des Tubes PEHD :

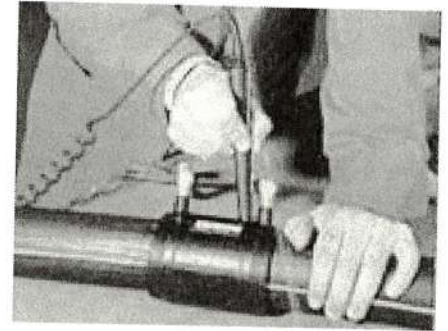
- Le tube PEHD "BANDE BLEUE" peut s'assembler et se raccorder de trois façons différentes :
- ✓ Par raccords de compression : utilisés surtout pour les branchements (DN 20 au DN 63)
  - ✓ Par soudure bout à bout : généralement utilisée à partir du DN 200
  - ✓ Par manchons électro-soudables : DN 20 au DN 250

### 1/ Assemblage par raccord de compression

Ces raccords sont utilisés dans les domaines de l'adduction d'eau potable sous pression jusqu'à une PN de 16 Bars, essentiellement pour assembler des tubes de petits diamètres (DN ≤ 63 mm).

#### **Procédure de mise en œuvre :**

- Couper le tube perpendiculairement à son axe à l'aide d'une scie circulaire ou à ruban. Pour obtenir une section droite, il est conseillé d'utiliser des boîtes de guidage spéciales.
- Eliminer les bavures causées par la découpe à l'intérieur et à l'extérieur des tubes à l'aide d'une lame
- Chanfreiner les angles aux extrémités à 15-30°. Préparer ce chanfrein avec soin afin d'éviter d'endommager le joint O ring
- Lubrifier si possible, l'extrémité du tube avec le lubrifiant préconisé, certains produits risquent d'attaquer la bague O ring.
- Desserrer le collier de serrage du joint sans détacher complètement le corps. Contrôler que les éléments d'étanchéité soient en bonne position
- Introduire le bout du tube avec soin sans resserrer le collier et pousser le joint jusqu'à l'arrêt au fond du collet
- Serrer le collier à la main, puis serrer à l'aide d'une clé à chaîne ou à sangle, pour compléter la jonction.



### 2/ Assemblage par fusion

Cette technique consiste à assembler les tubes PEHD "BLEUE - BLEUE" au moyen de raccords électro-soudables (sauf Ø20, 25 et 32).

#### **L'équipement :**

L'électro-soudage est une technique simple et efficace ; elle nécessite l'utilisation de matériels spécifiques en bon état général, pour assurer la qualité de l'assemblage.

**Désovalisateur** : cet outil permet de diminuer l'éventuelle ovalisation du tube dans la zone de soudage. Outil de grattage : il permet d'éliminer la couche Anti-Contamination du tube à raccorder, sur toute la surface où s'effectuera la soudure. L'outil doit être approprié pour enlever des copeaux et donner une profondeur de grattage uniforme sur toute la surface grattée.

Il doit laisser à nu une surface noire de PEHD, propre et non oxydée.

**Coupe-tube** : cet outil doit permettre une coupe perpendiculaire à l'axe du tube et ne doit pas l'écraser au cours de la coupe (l'utilisation d'une scie est à proscrire).

**Positionneurs-redresseurs** : ces outils doivent permettre pour tous types de raccords, d'aligner les pièces et les tubes, de supprimer les courbes résiduelles pour les tubes en couronne ou en touret, de supprimer les non-alignements, les contraintes dans la zone de soudage et les mouvements intempestifs pendant les temps de soudage et de refroidissement de l'assemblage.

Ceci est une exigence capitale pour garantir la qualité de l'assemblage.

**Automate de soudage** : l'automate de soudage doit être capable à partir d'une alimentation électrique (secteur ou groupe électrogène), de fournir une énergie régulée définie par le fabricant de raccords.

**Groupe électrogène** : il doit être choisi pour délivrer la puissance requise pour toute la gamme des raccords (5 kva mini).

**Equerres** : afin de s'assurer que les coupes sont bien perpendiculaires à l'axe du tube.



### **Procédure de mise en œuvre :**

Les raccords électro-soudables sont des pièces en PE équipées d'une résistance intégrée à la surface interne du raccord qui, après assemblage, se trouve au contact du tube ou de la pièce à raccorder.

Après grattage, nettoyage et positionnement des pièces à raccorder, les bornes de soudage permettent le raccordement de cette résistance à une source d'énergie.

La dissipation, par effet Joule, de la puissance électrique provoque une fusion de surface des deux pièces à assembler assurant, grâce à un mélange intime des deux polyéthylènes, une cohésion et une étanchéité parfaites.

Plusieurs types de raccords existent : manchons, coudes, réductions, tés, collets, prises de branchement, piquages...

La qualité du raccordement exige le respect des règles de mise en œuvre en utilisant un outillage spécifique (positionneur, grattoir, coupe tube, produit de dégraissage) complément indispensable de l'automate de soudage.

Il existe une gamme complète de raccords à souder par fusion pour l'assemblage des tubes en polyéthylène HD. Pour plus de détails concernant ses raccords et leur procédé de montage, veuillez consulter la documentation technique du fabricant de raccords

### **3/ Assemblage par soudure bout-à-bout**

Raccordement de tubes sans apport de matière.

Le soudage bout-à-bout est utilisé pour assembler des tubes et des raccords en polyéthylène d'épaisseurs identiques et d'indices de fluidité compatibles entre eux, sans apport de matière.

Ce procédé consiste à chauffer à l'aide d'un outil (miroir) les extrémités dressées des tubes et/ou des raccords dans des conditions de pression de contact et de températures pré-définies.

### **L'équipement :**

Il est généralement constitué de :

- une machine de soudage bout à bout équipée de mâchoires destinées à maintenir en position les éléments à souder,
- une pompe hydraulique permettant le déplacement des mâchoires,
- un miroir chauffant thermorégulé,
- un outil pour couper le tube,
- un outil pour dresser les surfaces (rabot),
- un générateur électrique.

### **Procédure de mise en œuvre : Exigences générales**

La qualité des assemblages dépend notamment de la qualification des soudeurs, de l'adéquation des machines et des dispositifs utilisés, ainsi que du respect des directives de soudage.

### **Préparation de la machine**

- Brancher le miroir de soudage, température réglée à  $210\text{ °C} \pm 10$ ,
- Fixer la mâchoire, correspondant au diamètre des tubes à souder, sur l'appareil de base,
- Fixer les tronçons de tubes dans les mâchoires, en laissant dépasser 30 mm à 40 mm, côté assemblage

### **Préparation des soudures**

- Les tubes ou les éléments de canalisations à assembler doivent être parfaitement coaxiaux dans les appareils de soudage. Il convient de prendre les mesures appropriées pour que les éléments à raccorder gardent leur mobilité dans le sens longitudinal (par exemple : galets de guidage ou dispositif de suspension).
- Les tubes et éléments de canalisations doivent être fixés de telle sorte que les surfaces coïncident. L'écart de géométrie doit être éliminé à l'aide de colliers de serrage ; en cas d'impossibilité, il est nécessaire de sectionner le tronçon défectueux.
- Les extrémités des tubes ou des éléments de canalisations à souder doivent être rabotées immédiatement avant le soudage, de telle sorte qu'elles soient parfaitement parallèles. Il convient



d'éliminer par un outil de grattage la barrière Anti-Contamination sur une longueur d'un bon centimètre.

La partie polyéthylène noire du tube étant protégée de l'oxydation par la barrière ANTI-CONTAMINATION, il n'est pas nécessaire de la gratter.

- Après avoir passé le rabot et le grattoir, enlever soigneusement les copeaux éventuellement tombés à l'intérieur des tubes. Les surfaces usinées doivent être parfaitement propres ; tout contact avec les mains est à proscrire.

Il est en effet impératif de procéder au nettoyage intérieur et extérieur des tubes avant le soudage. Le désaxage des extrémités des tubes ne doit pas dépasser 1/10e de leur épaisseur.

Pour réaliser une soudure bout à bout au miroir chauffant, les surfaces à assembler sont portées à la température de soudage au moyen d'un miroir chauffant. Les extrémités du tube ainsi ramollies sont assemblées sous pression, après retrait du miroir chauffant.

La température du miroir chauffant pendant le soudage est compris entre 200 °C et 220 °C.

Dans cette plage, plus l'épaisseur des tubes est importante, plus la température de soudage est faible.

**Un cycle de soudage comprend 5 phases :**

Epaisseur de la paroi	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
	Préchauffage Epaisseur des bourrelets à la fin de	Chauffage Temps de chauffage	Retrait du miroir chauffant durée	Temps d'application de la pression jusqu'à la valeur de	Temps de refroidissement sous pression
mm	m	secondes	secondes	secondes	minutes
4-5	0,	30-70	3-5	3-6	3-6
5-7	1	70-120	4-6	4-8	6-10
7-12	1,	120-190	5-8	8-12	10-16
12-19	2	190-250	6-10	10-15	16-24

### **Phase 1 : Préchauffage - Egalisation**

Rapprocher les surfaces à souder contre le miroir chauffant, jusqu'à ce qu'elles soient en contact avec celui-ci et parfaitement parallèles.

Il se forme alors deux bourrelets périphériques.

La régularité de l'épaisseur des bourrelets permet de savoir si les surfaces à assembler sont en contact en tous points avec le miroir chauffant.

### **Phase 2 : Chauffage**

La chaleur générée par le miroir se diffuse dans les extrémités à souder portant celles-ci à la température de soudage.

La pression pendant le chauffage est réduite à une valeur presque nulle, ce qui garantit un contact régulier des extrémités des tubes contre le miroir chauffant.

### **Phase 3 : Retrait du miroir**

Une fois que les surfaces d'assemblage sont portées à la température adéquate, retirer le miroir chauffant, sans endommager ni salir les surfaces d'assemblage chauffées.

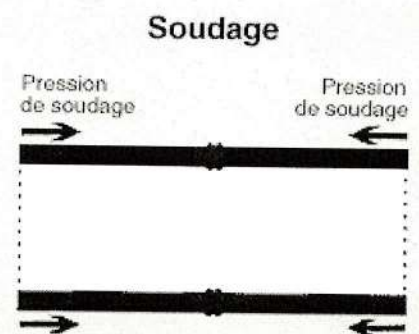
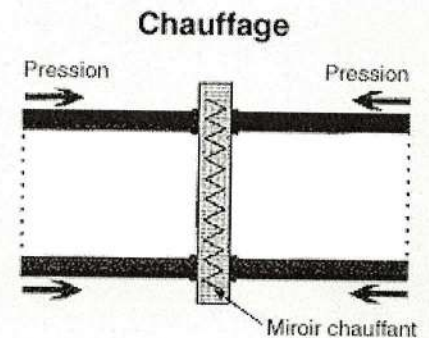
Rapprocher immédiatement les surfaces à assembler.

La période d'effacement du miroir doit être la plus réduite possible.

### **Phase 4 : Assemblage**

Rapprocher les surfaces ramollies. L'opération a lieu en deux phases.

Au moment du contact, la vitesse de rapprochement des surfaces à souder doit être pratiquement nulle. La pression





d'assemblage doit croître, si possible linéairement, jusqu'à la valeur de consigne :  $0,15 \pm 0,01 \text{ N/mm}^2$ .

#### **Phase 5 : Refroidissement**

Laisser en place l'équipement et maintenir la pression constante afin de respecter les temps de refroidissement indiqués dans le tableau.

À l'issue du refroidissement ouvrir les mâchoires et lâcher la pression de la centrale hydraulique.

Après l'assemblage, le tube présente un double bourrelet périphérique dont l'aspect constitue un élément d'appréciation de l'homogénéité de la soudure.

La formation de bourrelets non identiques peut s'expliquer par une différence de comportement rhéologique entre les deux matériaux assemblés.

#### **ARTICLE 39 : MANUTENTION DES TUYAUX**

La manutention des tuyaux de toutes espèces doit se faire avec précaution. Les tuyaux sont déposés sans brutalité sur le sol ou dans le fond des tranchées et il convient d'éviter de les rouler sur des pierres ou en sol rocheux, sans avoir constitué au préalable des chemins de roulement à l'aide de madriers.

Tout tuyau qu'une fausse manœuvre aurait laissé tomber de quelque hauteur que ce fut doit être considéré comme suspect, et ne peut être posé qu'après une nouvelle vérification. Pour ce qui concerne les tuyaux d'acier, l'usure par frottement du revêtement protecteur est évitée en interposant entre eux des paillassons ou toute autre matière tendre ; ils doivent reposer sur des madriers et non sur des rondins.

Les tuyaux en polychlorure de vinyle sont transportés dans des véhicules à fond, plat, ceux de la couche inférieure reposent sur le plancher de toute leur longueur. Ils doivent être à l'abri des atteintes de tous autres objets transportés simultanément.

Les tuyaux en polychlorure de vinyle et en polyéthylène sont manœuvrés à la main, sans l'aide d'aucun outil. Au cours des opérations de chargement, déchargement, transport et mise en dépôt, il doit être évité de leur faire subir des flexions et des chocs. Ils sont approvisionnés au chantier sur des aires planes.

Toutes les prescriptions qui précèdent s'appliquent aux raccords et accessoires.

#### **ARTICLE 40 : COUPE DES TUYAUX**

Selon les exigences de la pose, l'entrepreneur a la faculté de procéder à des coupes de tuyaux. Toutes les précautions sont prises toutefois pour que l'opération ne soit faite qu'en cas de nécessité absolue et aussi peu fréquemment que possible. Les coupes sont faites par tous procédés adaptés aux matériaux de manière à ne pas en perturber l'état physique et à obtenir des coupes nettes.

L'entrepreneur veille avec le plus grand soin à ce que les nouveaux bouts mâles obtenus par la coupe soient lisses et qu'ils permettent des assemblages aussi sûrs qu'avec un bout ordinaire.

#### **ARTICLE 41 : POSE DES CANALISATIONS EN TRANCHEES**

Au moment de leur mise en place, les tuyaux de toute espèce sont examinés à l'intérieur et soigneusement débarrassés de tous corps étrangers qui pourraient y avoir été introduits ; leur abouts sont soigneusement nettoyés.

Après les avoir descendus dans la tranchée, l'entrepreneur doit présenter les tuyaux bien dans le prolongement les uns des autres en facilitant leur alignement au moyen de cales provisoires. Des cales provisoires sont également disposées aux changements de direction. Ces cales sont constituées à l'aide de mottes de terre bien tassée ou de coins en bois. Le calage provisoire au moyen de pierres est rigoureusement interdit. Par contre, pour les canalisations en béton, la mise en place est effectuée sur une assise constituée de matériaux solides (caillasse calibrée, pierres cassées pour ballast, par exemple).

En définitive, les tuyaux doivent être posés en files bien nivelées, et sauf en ce qui concerne les canalisations continues en matière plastique, bien alignées.

Il est interdit de profiter du jeu des assemblages pour déporter les éléments de tuyaux successifs d'une valeur angulaire supérieure à celle qui est admise par le fabricant et l'ingénieur. Lorsque leur élasticité propre le permet des courbes de grand rayon peuvent être réalisées sur les canalisations continues (à joints soudés ou collés) en acier ou en matière plastique, dans les limites indiquées par les fabricants.

A chaque arrêt de travail, les extrémités des canalisations en cours de pose sont obturées à l'aide d'un tampon éviter l'introduction de corps ou d'animaux.



## **ARTICLE 42 : PRESCRIPTIONS SPECIALES AUX CANALISATIONS EN POLYCHLORURE DE VINYLE**

Le façonnage sur chantier des canalisations en polychlorure est interdit.

En cas de pose des températures inférieures à 0° C, il y a lieu de prendre les plus grandes précautions pour les manipulations des canalisations, et de les protéger des chutes de matériaux divers. En cas de pose, pendant les journées chaudes, il y a lieu de procéder au serrage des assemblages de raccordement sur des points fixes, ainsi qu'à la vérification des joints de dilatation aux heures fraîches, de préférence les premières heures de la matinée.

## **ARTICLE 43 : ASSEMBLAGE DES CANALISATIONS**

### **▪ Joints avec bague d'étanchéité**

Ils peuvent être soit du type mécanique (système à contre bride, bague et boulons), soit du type automatique (système à bague d'étanchéité en élastomère logée dans une gorge de l'emboîture).

L'espacement entre les abouts de deux tuyaux consécutifs varie suivant leur diamètre ; il est de 5 mm au moins. Les joints doivent être posés conformément aux prescriptions du fabricant.

### **▪ Joints de type plastique**

L'about mâle de chaque tuyau est engagé dans l'emboîtement du tuyau voisin de manière qu'ils soient concentriques ; l'intervalle en est rempli avec de la corde imprégnée ou non qui est matée à refusé jusqu'au tiers de la profondeur de l'emboîture. Dans les deux tiers restés libres, un produit de soit totale :

- Soit à l'aide d'une corde enduite de terre glaise dont les extrémités ramenées l'un contre l'autre formant entonnoir.
- Soit au moyen d'une ceinture à jointoyer. Ce produit de remplissage.

### **▪ Joints à bague d'étanchéité en élastomères**

Avant la mise en place, les abouts mâles et femelles sont nettoyés. Avant l'emboîtement, les bagues et les embouts mâle et femelle sont lubrifiés, si nécessaires, avec produit spéciale.

L'emboîtement est réalisé par une poussée progressive exercée suivant l'axe du tuyau précédemment posé et du tuyau en cours d'emboîtement.

Après confection du joint, subsiste entre les extrémités des tuyaux adjacents, un jeu permettant les éventuels mouvements relatifs des tuyaux.

### **▪ Assemblage des tuyaux en polychlorure de vinyle**

Les assemblages de tuyaux en polychlorure de vinyle par joint à bague d'étanchéité en élastomère sont exécutés suivant les dispositions du paragraphe précédent.

Les raccords de piquetage effectués par collage sont de la façon suivante : nettoyage des parties à assembler, repérage des positions relatives du tuyau et du raccord de piquage, sans excès de l'adhésif sur les deux parties à assembler, mise en place du raccord de piquage suivant les repères, serrage des liens provisoires.

Les tuyaux de branchement sont assemblés par collage lorsqu'ils ne sont pas assemblés par bague d'étanchéité. L'adhésif est appliqué sans excès avec un pinceau sur les deux parties à assembler préalablement nettoyées et dégraissées. Les deux éléments sont emboîtés en poussant longitudinalement sans mouvement de torsion. L'adhésif exsudé est soigneusement enlevé.

### **Autres types de joints et systèmes nouveaux**

La confection des joints doit être conforme aux prescriptions de la notice descriptive le fabricant prescrite et pour lequel il a obtenu l'agrément et l'ISO.

## **ARTICLE 44 : REGARDS ET DISPOSITIFS DE FERMETURE**

Les regards nécessaires à la visite, à l'entretien et éventuellement au démontage des divers appareils sont exécutés en maçonnerie, ou en béton coiffé ou en béton armé et ils reposent, partout où le sol présente une résistance insuffisante, sur des fondations de béton. En cas d'emploi de dispositifs de fermeture bétonnés ou asphaltés, les tampons peuvent être en forme de cuvette cloisonnée par des nervures dont les alvéoles reçoivent un remplissage de béton de liant hydraulique ou asphaltique. Le remplissage peut être effectué sur le chantier ou en usine.



**Procès-verbal :** Un procès-verbal est dressé à chaque essai, contradictoirement entre l'Ingénieur et l'entrepreneur. Ce procès-verbal préparé au moins en deux exemplaires par l'entrepreneur sur un carnet à folios numérotés porte les indications suivantes :

- Numéro d'ordre et date de l'essai,
- Désignation exacte du tronçon essayé de la canalisation (par exemple : dénomination des voies empruntées, repérage par rapport au profil en long, etc.) Repérage des extrémités du tronçon.
- Croquis indiquant, suivant l'ordre de pose, le nombre et les caractéristiques des tuyaux, des raccords ou pièces spéciales et des appareils entrant dans la constitution du tronçon,
- Durée de l'essai pression d'épreuve, résultats obtenus. .
- Décisions relatives à toutes réfections éventuelles et conclusions.

#### **ARTICLE 45 : ESSAI DE FONCTIONNEMENT GENERAL DU RESEAU**

Avant la réception, sauf indication contraire du maître d'ouvrage., il est procédé par l'entrepreneur, en présence du représentant de l'exploitant du réseau, à une mise en service du réseau par l'intermédiaire des écoulements libres des eaux, ou du dispositif, d'alimentation dans les conditions normale de service, il est également procédé à la vérification des pentes de service et des branchements particuliers.

#### **ARTICLE 46 : REMBLAIEMENT DES TRANCHEES ET REMISE EN ETAT DU SOL PLAQUES**

L'autorisation de remblaiement est donnée exclusivement par le maître de l'ouvrage et annoté au niveau du cahier de chantier :

1. Lorsque les épreuves hydrauliques d'une conduite ont été reconnue satisfaisante dans la section soumise au remblaiement.

2. Après que l'Ingénieur ne soit assuré que les revêtement destiné a protégé extérieurement les conduites contre la corrosion se sont maintenus en parfait état, tant au cours de la mise en place des tuyaux que de l'exécution des joints, branchements, etc. et du bon calage des canalisations par les butées prescrites aux dossiers prévus aux articles y afférents.

La mise en place du remblai en fond de tranchée jusqu'à une hauteur uniforme de 0,5 m au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation est effectuée soigneusement à l'aide d'engins mécaniques appropriés ou à la main, soit avec les matériaux proviennent des déblais expurgés de tout élément susceptibles de pertes atteinte aux revêtements extérieurs des conduites, ou aux conduites elles-mêmes soit avec tout matériau pulvérulent convenable (Sable, terre fraîche ou végétale expurgée de pierres, gravier tout venant) que l'entrepreneur est tenu d'approvisionner au cas où les déblais des tranchées ne conviendrait pas (dans tous les cas de figures le maître de l'ouvrage en prescrit au niveau du cahier de chantier et par ordre de service.

En ce qui concerne les canalisations en béton armé, le remblai, s'il est constitué de terre, est soigneusement damé afin de réaliser et un collage efficace de la canalisation en vue de s'opposer à tout déboîtement.

De plus, en ce qui concerne les canalisations en polychlorure de vinyle, le remblaiement ne doit avoir lieu qu'avec les plus grandes précautions en cas de température inférieure à 0°C. A partir d'une hauteur de 0,15 m au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation, le remblaiement peut se poursuivre à l'aide d'engins mécanique ou à la main. Dans. Tous les cas, l'entrepreneur est tenu d'enlever et de trier les blocs de roche, débris végétaux ou animaux etc..., qui ne peuvent être enfoui dans les tranchées, et de veiller à un tassement convenable des remblais.

Dans les terrains de culture, l'entrepreneur doit remblayer la partie supérieure de la tranchée sur une hauteur de 0,30 m avec la couche végétale des terres de culture

Les remblais spéciaux, tels que ceux des traversées de routes, de chemins, d'ouvrages d'art, etc... Sont effectués, sauf prescription spéciale des services intéressés, par couches successives de 0,20 m au maximum, bien damées et arrosées s'il y a lieu ; les terres argileuses sont évacuées et remplacées par des remblais pleins, non plastiques et incompressible.

L'excédent de terre doit être régalé et les pierres évacuées en un lieu de décharge, sauf stipulations différentes du maître de l'ouvrage.

Lorsque les tranchées sont situées sur les accotements des chemins, le remblai est soigneusement



tassé toutefois, un bourrelet correspondant au foisonnement susceptible d'être résorbé par le jeu des intempéries est maintenu et signalé jusqu'à ce qu'il soit procédé, après tassement, au nivellement définitif et à l'enlèvement des excédents.

A tout moment, les saignées sont maintenues ; les rives des chaussées sont nettoyées de toute trace de boues après la confection du remblai.

L'entrepreneur demeure responsable, jusqu'à la réception, des déformations ou tassements qui pourraient se produire aux abords de la tranchée remblayée et qui seraient consécutifs à une exécution défectueuse des travaux. Dans tous les cas de figures le niveau de compactage est dicté par le maître de l'ouvrage avec la coordination des services des travaux publics.

#### **ARTICLE 47 : REFECTION PROVISOIRE DES CHAUSSEES, TROTTOIR ET ACCOTEMENTS**

Immédiatement après le remblaiement des tranchées, l'entrepreneur doit rétablir provisoirement les chaussées, les trottoirs et les accotements en utilisant les anciens matériaux, sauf contre-indication. Ce travail est exécuté avec le plus grand soin, conformément aux prescriptions du maître de l'ouvrage et suivant les prescriptions contenues dans les autorisations de voirie.

La réfection provisoire des chaussées, trottoirs et accotements doit assurer dans le plus bref délai un rétablissement convenable de la viabilité, et l'entrepreneur est tenu, Jusqu'à la réfection définitive ou jusqu'à l'expiration du délai de garantie, de maintenir, à la demande éventuelle desservie de voirie, une signalisation appropriée.

Dans le cas où les autorisations de voirie stipuleraient que la réfection provisoire ; comporte l'enlèvement du terrain naturel, celui-ci serait remplacé par un matériau d'apport, sable ou tout variant compacté. L'entrepreneur à la responsabilité et l'entretien de ces réfections jusqu'à la réfection définitive, ou jusqu'à la réception.

#### **ARTICLE 48 : NETTOYAGE ET DESINFECTION DES CONDUITES**

Après avoir été éprouvées, les conduites neuves ou remaniées doivent être lavées intérieurement au moyen de chasses d'eau. Pour les conduites d'eau d'alimentation. Ces lavages doivent être répétés, afin de faire disparaître de l'eau tout goût et odeur ; Ces opérations sont effectuées par l'entrepreneur, à ses frais, la fourniture de l'eau et les frais d'analyses restent toutefois à la charge du Maître de l'Ouvrage. Il est ensuite procédé à la désinfection des canalisations conformément aux instructions en vigueur.

Lorsque le réseau désinfecté a été convenablement rincé, des prélèvements de contrôle sont faits immédiatement par le laboratoire agréé chargé de la surveillance des eaux. Si les résultats sont satisfaisants, le réseau peut être mis en service ; si les résultats sont défavorables, l'opération est renouvelée.

### **EQUIPEMENTS HYDROMECHANIQUES ET ELECTRIQUES**

#### **ARTICLE 49 : CHAMP D'APPLICATION DES POMPES**

Les présentes prescriptions s'appliquent aux pompes de type centrifuge

Les pompes seront définies à partir des présentes prescriptions techniques.

L'entrepreneur est tenu de présenter toutes les fiches techniques au service cocontractant pour vérification et approbation.

L'acquisition de l'équipement sur chantier se fera après approbation des fiches techniques.

#### **ARTICLE 50 : REGLEMENTS ET NORMES**

Les pompes seront conformes aux normes AFNOR ou aux normes nationales ou internationales homologuées, en particulier et sans que cette liste soit limitative.

NFE44 001

Généralités

NFE44 111

NFE44 121, (ISO 2855) désignation du point de fonctionnement

NFE44 131

Dimentions

NFE44 155



NFE 44 156 Matériaux  
NFE 44 157  
NFX 10 602(ISO 3548) Essais  
NFX 10 602(ISO 3555)



### **ARTICLE 51 : COURBES CARACTERISTIQUES DES POMPES**

Sauf cas particulier approuvé par l'administration, l'impulseur de la pompe sera choisie de telle façon que la courbe caractéristique débit et hauteur manométrique ne présente aucune zone d'instabilité et tient compte des analyses des eaux et en tenant compte de la température de l'eau.

### **ARTICLE 52 : CARACTERISTIQUES DES POMPES**

Les caractéristiques techniques des équipements dans le présent cahier des charges ne sont données qu'à titre indicatif.

L'entrepreneur devra faire toutes les vérifications nécessaires de toute l'installation hydraulique pour la bonne marche des équipements qu'il devra installer, en outre il devra présenter à l'administration et à sa charge une note de calcul hydraulique justifiant le choix des caractéristiques techniques des GEP qu'il propose.

Il précisera la hauteur manométrique, le débit, le rendement, la puissance absorbée par chaque pompe ainsi que la puissance nominale du moteur qui devra tenir compte de la puissance absorbée par la pompe à vanne complètement ouverte.

L'entrepreneur restera toujours responsable sur les équipements en cas de dysfonctionnement du système hydraulique

### **ARTICLE 53 : MATERIAUX DE CONSTRUCTION DES POMPES**

Les matériaux employés seront en fonction de la qualité des eaux jointes sur le présent cahier des charges, l'entrepreneur titulaire du marché devra fournir des pompes qui s'adaptent à la qualité physicochimique et la température de l'eau.

Corps du clapet ..... Bronze / inox

Clapet .....Bronze / inox

Corps d'aspiration .....Bronze

Corps d'étage .....Bronze

L'arbre ..... en acier inox et protégé contre la corrosion dans les parties en contact avec l'eau et comportera une chemise en métal de dureté suffisante, résistant à la corrosion et au frottement.

Le corps des roues ..... INOX.

Bague d'usure ..... Caoutchouc

Crépine ..... Acier inox

Gouttière protection câbles .....INOX

Accouplement ..... Acier inox

La colonne montante sera en acier galvanisé inoxydable pour le forage et en PEHD ou en acier galvanisé pour la bêche à eau.

La vitesse d'emballage de la pompe tournant à l'envers en turbine, en cas de non fonctionnement des organes de non-retour, devra être telle qu'elle puisse être supportée sans inconvénient par la pompe et le moteur et sans échauffement dangereux des paliers et butées.

Les impulseurs devront être clavetés pour ne pas se desserrer en cas de rivage et pour faciliter à l'exploitant le démontage lors des opérations de réparation

Les organes principaux des groupes électropompes devront être prévus pour un fonctionnement intermittent correspondant aux impératifs de la régulation.

### **ARTICLE 54 : INSPECTION ET ESSAIS**

Toutes les pièces moulées et forgées peuvent être soumises à l'inspection. L'entrepreneur et ses fournisseurs devront permettre le libre accès dans les bureaux et ateliers aux représentants de l'administration.



L'entrepreneur devra fournir si nécessaire à l'administration si cette dernière l'exige, une copie des spécifications de commande des pièces moulées et forgées ainsi qu'une copie des analyses et essais effectués sur les pièces moulées soumises à la pression et sur toutes les pièces forgées.

Les essais seront effectués conformément aux normes internationales.

Chaque groupe électropompe devra subir les essais habituels en l'occurrence des essais de :

- Débit
- Pression
- Rendement
- Puissance

Pour chacun des groupes des essais d'endurance de 72 heures en marche continue sera effectué.

Avant les essais, l'entrepreneur soumettra à l'approbation de l'administration la procédure détaillée des essais prévus, il indiquera, notamment, comment il envisage de mesurer les débits, les hauteurs, les puissances etc. en indiquant l'étendue de mesure et la classe de précision des appareils qu'il s'engage à utiliser sur le site.

#### **ARTICLE 55 : CHAMP D'APPLICATION DES MOTEURS**

Les présentes prescriptions générales s'appliquent aux machines électriques tournantes du type asynchrone. Ces moteurs sont destinés à l'entraînement de différentes machines et notamment, les pompes centrifuges.

#### **ARTICLE 56 : REGLEMENT ET NORMES**

Les moteurs électriques seront conformes aux normes et publications UTE les concernant :

- NFC 51 110 Puissance normalisée
- NFC 51 115 Degré de protection
- NFC 51 155 Moteurs asynchrones

Les recommandations 34 et 72 de la C.E.I

Les matériaux employés seront en fonction de la qualité des eaux jointes sur le présent cahier des charges, l'entrepreneur devra fournir des moteurs d'entraînement qui s'adaptent à l'agressivité et à la température élevée de l'eau.

- Support supérieur .....Bronze
- Support inférieur .....Bronze
- Chemise stator ..... Acier inox
- Arbre ..... Acier inox
- Anneau d'étanchéité .....Acier – caoutchouc
- Para sable .....caoutchouc
- Bobinage .....cuivre isolé
- Butée ..... type Mitchell

#### **ARTICLE 57 : TENSION NOMINALE**

- Moteur triphasé : 380 volts entre phases
- Fréquence 50HZ
- Vitesse de rotation 2900 tr/mn

#### **ARTICLE 58 : PUISSANCE EFFECTIVE**

La puissance effective est la puissance pouvant être obtenue en service continu, pour une tension d'alimentation comprise entre plus ou moins 10% de la tension nominale, sans échauffements des différentes parties de la machine soient supérieurs à ceux fixés par la norme UTE NFC51 111

Les variations plus importantes de tension pouvant nécessiter le déclassement des puissances feront l'objet d'examen particuliers. Dans tous les cas la puissance nominale des moteurs sera majorée par rapports à la puissance absorbée par la machine entraînée de 10%.



## **ARTICLE 59 : CONDITION DE DEMARRAGE DES GROUPES**

L'entrepreneur s'assurera que le couple de démarrage du moteur sous tension réduite est suffisant pour démarrer la pompe.

## **ARTICLE 60 : CHAMP D'APPLICATION DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES**

Les présentes prescriptions s'appliquent à l'ensemble des équipements électriques, à l'exception des moteurs électriques.

Les équipements seront conformes :

- Aux présentes règles générales,
- Aux spécifications particulières du présent contrat

## **ARTICLE 61 : REGLEMENTS ET NORMES**

Les équipements électriques seront conformes à la réglementation de la SONELGAZ, ainsi qu'aux normes et publications de l'UTE et de la CEI les concernant en particulier

UTE	CEI
C10 100	71 Coordination des isolements.
C12 100	Textes relatifs à la protection des travailleurs
C10 010	529-144 Degré de protection procure par les enveloppes
C15 100	Installation électrique a basse tension
C13 100	Poste d'abonné établi à l'intérieur d'un bâtiment et raccorde à un réseau de distribution de 2 <sup>ème</sup> catégorie
C63 120	157 Appareillage basse tension
C13 200	Installation électrique à haute tension
C64 400	298 Appareillage haute tension sous enveloppe métallique (transformateur)
C52 100	76 Transformateur de puissance
NFC65 100	99-1 Parafoudres

## **ARTICLE 62 : EQUIPEMENTS MOYENNE TENSION**

### **POSTE DE TRANSFORMATION**

#### **1. Caractéristiques du réseau M.T.**

- ▶ Le Distributeur d'Énergie fournira une alimentation par câbles souterrains, en coupure d'artère, tension de service 10 KV, 50 Hz.
- ▶ Les travaux de raccordement du poste de transformation au réseau SONELGAZ ne font pas partie du présent marché.
- ▶ L'Entrepreneur assurera toutefois la totalité des démarches nécessaires. L'établissement du dossier technique du poste et son suivi jusqu'à son approbation par la SONELGAZ est une mission contractuelle de l'entrepreneur au même titre que toutes celles définies dans le présent marché.

#### **2. Equipements du poste de transformation**

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que les équipements du poste de transformation doivent être conformes aux exigences de la SONELGAZ. Cela concerne les équipements des cellules, les transformateurs d'intensités, la protection homopolaire, les plages de raccordement à extrémités, les verrouillages, les éléments chauffants, ...

L'offre de l'entreprise doit inclure tous les articles exigés par la SONELGAZ même s'ils ne sont pas indiqués au Bordereau des Prix.

- ✓ Ils sont prévus du type fermé, préfabriqué en cellules de 24 KV, en conformité avec les recommandations de la CEI, elles sont du type modulaire sous enveloppe métallique, utilisant l'hexafluorure de soufre (SF6).
- ✓ Toutes les cellules doivent être équipées d'indicateur de présence de tension et élément chauffant.
- ✓ Degré de protection : IP 2 X C
- ✓ Type d'enveloppe : Compartimentée
- ✓ Tension assignée : 24 Kv



- ✓ Tension de service : 10 Kv
- ✓ Fréquence industrielle : 50 Hz
- ✓ Tension assignée à la fréquence industrielle
- ✓ Isolement : 50 Kv valeur efficace
- ✓ Sectionnement : 60 Kv valeur efficace
- ✓ Tension assignée au choc de foudre 1.2/50 $\mu$ s
- ✓ Isolement : 125 Kv crête
- ✓ Sectionnement : 145 Kv crête
- ✓ Courant de courte durée admissible assignée : 16 kA valeur efficace/1s
- ✓ Courant nominal du jeu de barre : 630 A
- ✓ Pouvoir de coupure : 60 KA
- ✓ Interrupteur : 630 A
- ✓ Disjoncteur : 16 kA valeur efficace

Les ferrures et tôleries des cellules seront protégées contre la corrosion.

Le schéma de verrouillage du réseau MT sera prévu dans le poste.

Tout le matériel doit être tropicalisé, température entre 1 et 50° et hygrométrie entre 60 et 90 %.

### **3. Comptage**

Le tableau de comptage sera fourni par la **SONELGAZ**.

La pose fait partie du présent lot, de même que les fournitures et mise en œuvre des câbles armés de liaison T.T. et T.C., ainsi que tout autre matériel demandé par le Distributeur.

### **ARTICLE 63 : ARMOIRES ELECTRIQUES**

L'ensemble de l'appareillage basse tension et auxiliaires sera regroupée sur des châssis placés dans les armoires à fermeture par clés, ces armoires devront permettre un accès facile aux exploitants et un entretien aisé. Les appareils de commande et de protection seront montés à l'intérieur sur des barreaux ou platines.

Les appareils indicateurs ainsi que les commutateurs et boutons poussoirs seront encastrés dans la porte.

L'entrepreneur est tenu de présenter toutes les fiches techniques au service cocontractant pour vérification et approbation (certificat d'origine, certificat de conformité et schéma unifilaire). L'acquisition de l'équipement sur chantier se fera après approbation des fiches techniques

Les câbles doivent être numérotés avec différentes couleurs conformément au schéma unifilaires.

### **1. ARMOIRE DE COMMANDE BT POUR STATION DE POMPAGE AVEC DEMARREUR PROGRESSIF 15 kW à 630 kW**

Cet équipement est destiné à la commande et contrôle des pompes. Il devra constituer la méthode la plus efficace de réduction du courant et du couple pendant le démarrage des moteurs (effet bélier), en augmentant progressivement la tension aux bornes du moteur, procurant ainsi un démarrage progressif, et une accélération douce, en même temps qu'il limite le courant à une valeur juste suffisante pour assurer le démarrage.

#### **COMPOSITION :**

- Une arrivée générale sur disjoncteur ;
- Un jeu de barre ;
- Un relais de niveau ;
- Un voltmètre muni d'un commutateur ;
- Un départ pompe doseuse ;
- Un ou plusieurs départs moteurs assurant l'alimentation des pompes ;
- Voyants lumineux de signalisation ;
- Un bornier de puissance ;
- Un bornier de commande.



### **Chaque départ moteur comprendra :**

- Un démarrage progressif.
- Pour le contrôle :
  - 01 ampèremètre muni de 01 transformateur de courant, et 01 compteur horaire.
- La commande :
  - 01 Bouton poussoir marche (vert).
  - 01 Bouton poussoir arrêt (rouge).
  - 01 Sélecteur de choix : manuel / arrêt / automatique.
  - 01 bouton poussoir effacement de défaut (rouge).
  - 01 bouton poussoir arrêt Klaxon (rouge).

### **La protection des moteurs et démarreurs progressifs contre :**

- Le court-circuit.
- La surcharge.
- La sous -charge.
- Une baisse de tension.
- Une surtension.
- Une absence de phase.
- Une sous / sur fréquence  $40\text{Hz} < F < 60\text{Hz}$ .
- La marche en monophasé.
- L'ordre des phases.
- Le court - circuit des thyristors.

Les démarrages trop fréquents, à savoir : le nombre de démarrages maximum admis : 1-10, la période de démarrage, pendant laquelle le nombre de démarrage compté réglage : 1-60mn, et le temps de démarrage long, le démarreur est mis à l'arrêt sur défaut si le moteur n'atteint pas sa pleine charge.

Les câbles d'alimentation doivent être numérotés.

### **Condition de démarrage**

Les démarreurs seront conçus pour un rapport  $I_d / I_n < 3$ .

$I_d$  : courant de démarrage.

$I_n$  : courant nominal.

### **Conditions de service**

Les départs moteurs seront étudiés pour un service composé d'une suite de cycle comprenant un temps de démarrage et un temps de fonctionnement à régime constant.

### **TABLEAU GENERAL BASSE TENSION (ARMOIRE TGBT)**

L'armoire TGBT est une nécessité pour la protection du réseau et la distribution de l'énergie électrique.

Elle sera livrée de type plusieurs arrivées avec les équipements électriques qui seront conformes aux normes CEI, suivantes :

- CEI 60 439.1, CEI 60 529, CEI 61131,
- NF C 15-100

### **► COMPOSITION :**

#### **A l'intérieur :**

- Disjoncteur général
- Départs adoptés suivant la puissance du récepteur à alimenter
- Un jeu de barre en cuivre suivant le courant nominal et le courant de court-circuit.
- Bornes de raccordement pour l'utilisation.

#### **Sur porte :**

- Appareils de mesures voltmètre et ampèremètre avec commutateur



## **ARTICLE 64 : ECLAIRAGE ET PRISE DE COURANT**

L'entrepreneur fournira et installera dans le cadre de ce marché l'éclairage de toute la station avec les deux lots qui se compose de :

- \* Un éclairage intérieur et extérieur par la mise en place des crosses murales avec lampadaires de 220 volts plus des réglettes double allumage (2x100) watt y compris la fourniture d'un coffret constitué de :
- \* Un Disjoncteur principal tetrapolaire 63 Amprs y/c une arrivée en câble de puissance 4x6mm<sup>2</sup> sur une longueur max de 10ml
- \* Un disjoncteur tetrapolaire 32 Amprs pour prise de force
- \* Un disjoncteur bipolaire 16 Amprs pour éclairage intérieur + extérieur
- \* Un disjoncteur bipolaire 16 Amprs pour prise de courant

## **ARTICLE 65 : REMISE EN ETAT DES LIEUX**

Après l'achèvement de l'ouvrage, le cocontractant enlève à ces frais les déblais en excédent non susceptibles d'être réemployés, les décombres, les gravats, les échafaudages. Il bouche les trous, procède au nettoyage du chantier et des abords et fait partout place nette.

## **ARTICLE 66 : OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR PENDANT LE DELAI DE GARANTIE**

Si l'entrepreneur ne se conforme pas aux obligations relatives aux remplacements et réparation. Elle y est prévue d'office par le Maître de l'ouvrage aux frais risques de l'entrepreneur, après mise en demeure par lettre recommandée restée sans effet.

## **ARTICLE 67 : REQUISITION DU MATERIEL**

En cas ou une situation exceptionnelle (sinistres- catastrophes durant la période contractuelle)

En cas ou une situation pareille survient le matériel pour lequel le co-contractant a apporté les justificatifs exigés pour leur mise en œuvre au titre du présent contrat peuvent faire l'objet d'une réquisition conformément aux lois et règlement en vigueur et par l'autorité habilitée soit le wali- tout manquement à cette disposition sera sanctionné conformément à la réglementation en vigueur.

## **ARTICLE 68 : TRAVAIL DE NUIT**

Lorsque les chantiers seront en activités de nuit, l'Entrepreneur installera et entretiendra à ses frais un éclairage suffisant.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur sera responsable des accidents qui seraient reconnus provenant de sa négligence ou de celle de ses agents ou de ses ouvriers.

Fait à ....., le .....

**LE SOUMISSIONNAIRE**

(Nom et prénom, qualité, cachet et signature)





**DECLARATION SUR L'HONNEUR**

**PROJET : Réalisation D'un Chateau D'eau, Réseau D'alimentation En Eau Potable Et Equipements.**

Dénomination de la société : .....  
Ou raison sociale : .....  
Adresse du siège social : .....

Je déclare sur l'honneur que je ne trouve pas personnellement, ou mon représentant dans un des cas d'exclusion visés à l'article 75 du décret présidentiel N°15-247 Du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public comme suit :

- qui ont refusé de compléter leurs offres ou se sont désistés de l'exécution d'un marché public avant l'expiration du délai de validité des offres, dans les conditions prévues aux articles 71 et 74 du décret présidentiel N°15-247 Du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public ;
- qui sont en état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de règlement judiciaire ou de concordat ;
- qui font l'objet d'une procédure de déclaration de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de règlement judiciaire ou de concordat ;
- qui ont fait l'objet d'un jugement ayant autorité de la chose jugée et constatant un délit affectant leur probité professionnelle ;
- qui ne sont pas en règle avec leurs obligations fiscales et parafiscales ;
- qui ne justifient pas du dépôt légal de leurs comptes sociaux ;
- qui ont fait une fausse déclaration ;
- qui ont été inscrits sur la liste des entreprises défaillantes, après avoir fait l'objet de décisions de résiliation aux torts exclusifs de leurs marchés, par des services contractants ;
- qui ont été inscrits sur la liste des opérateurs économiques interdits de participer aux marchés publics, prévue à l'article 89 du présent décret ;
- qui ont été inscrits au fichier national des fraudeurs, auteurs d'infractions graves aux législations et réglementations fiscales, douanières et commerciales ;
- qui ont fait l'objet d'une condamnation pour infraction grave à la législation du travail et de la sécurité sociale ;
- qui n'ont pas respecté leurs engagements définis à l'article 84 du décret présidentiel N°15-247 du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public.

En signant la présente déclaration, reconnaît avoir pris connaissance des sanctions prévues à l'article 75 du décret présidentiel N°15-247 Du 16/09/2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, qui pourront être appliquées s'il est établi que de fausses déclarations ont été faites ou que de fausses informations ont été fournies.

**LU ET ACCEPTE PAR LE SOUMISSIONNAIRE**  
**FAIT A .....LE.....**  
**NOM-PRENOM-QUALITE**



# Mémoire Technique Justificatif



## Intitulé de l'Opération :

**Etude, suivi et réalisation d'un forage et château d'eau au profit de l'université de relizane**  
**Projet : réalisation d'un château d'eau, réseau d'alimentation**  
**En eau potable et équipements.**

- 1- Dénomination de la société : .....
- 2- Forme juridique de la société ou l'entreprise : .....
- 3- Titre de l'opération : .....(Réalisation, Acquisition, Etude...)
- 4- Adresse de la société ou l'entreprise:.....
- 5- Numéro et date d'inscription au registre du commerce : .....
- 6- Nom, Prénom de gérant:.....  
Date et lieu de naissance : .....
- Nationalité : .....
- 7- 01- Registre du commerce :  
02- Acte de propriété : .....
- 03- Bail : .....
- Délai d'exécution : .....
- Date début de l'acte : .....

### **8- Les Capacités :**

**08.1- Capacité professionnelles :** (indiquer l'administration publique ou l'organisme quia délivré le document, son numéro, sa date de délivrance et sa date d'expiration) :

Qualification délivré par : .....

N° : ..... le .....

Valable jusqu'au : .....

**08.2- Capacité Techniques :** (moyens humains et matériels et références professionnelles)

a- Moyens (Matériel de Réalisation) :

N°	Désignation	Immatriculation	Etat (neuf ou usage)	Capacité	Date d'assurance	Autres renseignements (carte grise ou PV huissier/expert)



b- Moyens Humains :

N°	Nom et Prénom	Date et Lieu de naissance	Diplôme	Poste occupé dans l'entreprise	N° Assurance CNAS
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					

c- Nombre de personne affecté au chantier :(nombre des salariés) :

- Conducteur de travaux : .....
- Chef de chantier : .....
- Topographe : .....
- Main d'œuvre d'exécution : .....

09- Références professionnelles : (Les travaux réalisés en cours des trois dernières années) :

N°	Intitulé des projets	Montant en TTC	Année d'achèvement	Maitre de l'ouvrage
01				
02				
03				
04				
05				

10- Méthodologie proposée pour l'exécution du projet objet du présent cahier des charges :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



11-Délai d'exécution :

En Chiffre :

En lettre :

Détail des travaux :

12- Montant de l'opération :

En Chiffre :

En lettre :

**Remarque : Il est demandé de bien remplir les informations avec précision, en cas de manque de ce mémoire votre offre sera rejetée.**

Fait à ....., le .....

**LE SOUMISSIONNAIRE**

(Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire)





# PLANNING DE REALISATION DES TRAVAUX





الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et  
de la Recherche Scientifique  
جامعة غليزان

## PROJET : REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU, RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ETEQUIPEMENTS.

### Planning de Réalisation des Travaux

N°	Désignation des Travaux	1 <sup>er</sup> Mois	2 <sup>ème</sup> Mois	3 <sup>ème</sup> Mois	4 <sup>ème</sup> Mois	5 <sup>ème</sup> Mois	6 <sup>ème</sup> Mois	7 <sup>ème</sup> Mois	8 <sup>ème</sup> Mois	9 <sup>ème</sup> Mois	10 <sup>ème</sup> Mois	11 <sup>ème</sup> Mois	12 <sup>ème</sup> Mois	... Mois	(N-1) <sup>ème</sup> Mois	N <sup>ème</sup> Mois
01	Installation du chantier															
02	Réalisation du château d'eau 500m <sup>3</sup> en béton armé, y/c travaux de terrassement en grande masse, hérissonnage, béton de propreté, radier, voile pour fût, cuve, coupole, enduits ordinaire et étanche, peinture, échelle, garde-corps et équipements (conduite d'arrivée, départ, trop plein, vidange, vannes, joints de démontage, flotteur).															
03	Equipement de la station de pompage par la fourniture et mise en place de GEP à Axe Horizontal, Armoire de Commande, conduite d'aspiration, collecteur de refoulement général, Vannes, clapets anti retour, compteurs et Joints de Démontage															
04	Travaux de réalisation de la conduite principale de refoulement Ø160mm PEHD PN16: (station de pompage – château d'eau projeté 500m <sup>3</sup> ) et conduite principale de distribution Ø200mmPEHD PN16.															
05	Travaux de réalisation du réseau de distribution suivant plan de masse, y/c travaux de terrassement, F/P de conduite en PEHD, pièces spéciales, vannes, JD, raccordements vers les blocs, regards et remise en état des lieux suivant l'existant.															
06	Travaux d'aménagement par la réalisation de barreaudage en panneaux treillis électro soudé double fil, bordures de trottoirs, carrelage anti dérapant, pavé, et plantation des espaces verts.															
07	Repli du Chantier, Nettoyage et Remise en Etat des Lieux															

Fait à ..... Le, .....  
**Le Soumissionnaire**

**Délais de Réalisation** : .....



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
جامعة غليزان  
Université de Relizane  
نيابة الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه  
Vice-Rectorat pour le Développement, la Prospective et l'Oriention



## OFFRE FINANCIERE





## LETTRE DE SOUMISSION

### 1/Identification du service contractant :

Désignation du service contractant : **Université de Relizane**

Nom, prénom, qualité du signataire du marché public : .....

### 2/Présentation du soumissionnaire :

Désignation du soumissionnaire (reprendre la dénomination de la société telle que figurant dans la déclaration de candidature) :

Soumissionnaire seul.

Dénomination de la société:.....

Soumissionnaire groupement momentané d'entreprises :

Conjoint ou  Solidaire

Dénomination de chaque société :

.....

.....

.....

Dénomination du groupement : .....

.....

### 3/Objet de la lettre de soumission :

Objet du marché public :

**Réalisation d'un château d'eau, réseau d'alimentation en eau potable et équipements.**

Wilaya(s) où seront exécutées les prestations, objet du marché public : **RELIZANE**

La présente lettre de soumission est présentée dans le cadre d'un marché public alloti :

Oui ou  Non

Dans l'affirmative :

Préciser les numéros des lots ainsi que leurs intitulés:.....

.....

### 4/Engagement du soumissionnaire :

Le signataire

S'engage, sur la base de son offre et pour son propre compte ;

Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social : .....

Forme juridique de la société : .....

Montant du capital social : .....

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) : .....

.....



Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public:.....

Engage la société, sur la base de son offre ;

Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social : .....

Forme juridique de la société : .....

Montant du capital social : .....

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :.....

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :.....

L'ensemble des membres du groupement s'engagent, sur la base de l'offre du groupement

Présentation des membres du groupement (chaque membre du groupement doit renseigner cette rubrique. Les autres membres du groupement doivent remplir cette rubrique dans une feuille jointe en annexe, en donnant un numéro d'ordre à chaque membre) :

1/Dénomination de la société:.....

Adresse du siège social : .....

Forme juridique de la société : .....

Montant du capital social : .....

Numéro et date d'inscription au registre du commerce, au registre de l'artisanat et des métiers ou autre (à préciser) (barrer la mention inutile) :.....

Nom, Prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public:.....

Après avoir pris connaissance des pièces du projet de marché public et après avoir apprécié, à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature et la difficulté des prestations à exécuter :

- remets, revêtus de ma signature, un bordereau des prix et un détail estimatif, établis conformément aux cadres figurant au dossier du projet de marche.

- Me soumetts et m'engage envers : .....  
(Indiquer le nom du service contractant) à exécuter les prestations conformément aux conditions du cahier des prescriptions spéciales et moyennant la somme de :.....

(Indiquer le montant du marché public en dinars et, le cas échéant, en devises étrangères, en chiffres et en lettres, et en hors taxes et en toutes taxes).

Imputation  
budgétaire :.....



Le service contractant se libère des sommes dues, par lui, en faisant donner crédit au compte bancaire : N° .....auprès : .....  
Adresse: .....

**5/Signature de l'offre par le soumissionnaire :**

Affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché public ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 18 Safar 1386 correspondant au 8 juin 1966 portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Nom, prénom, qualité du signataire	Lieu et date de signature	Signature
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**6/Décision du service contractant :**

La présente offre

est .....

A....., le .....

Signature du représentant du service contractant :

N.B :

Cocher les cases correspondant à votre choix.

Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.

En cas de groupement, remplir une seule déclaration.

En cas d'allotissement chaque lot doit faire l'objet d'une déclaration.

Pour chaque variante remplir une déclaration.

Pour les prix en option remplir une déclaration à part.

Lorsque le soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, aux entreprises individuelles.





# BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES



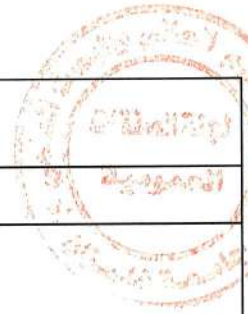


**REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU D'UNE CAPACITE DE 500 M<sup>3</sup>, HAUTEUR DE 25M, ET RESEAU D'ALIMENTATION DES BLOCS PAR GRAVITE AU PROFIT DE L'UNIVERSITE DE RELIZANE**

**BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**

N°	Désignation des Travaux	U	P.U
<b>I- Château d'eau 500m<sup>3</sup></b>			
<b>1- Travaux de Terrassements</b>			
I.1.1	<b>Déblais</b> : Terrassement en grande masse en terrain de toute nature à toutes profondeurs, quel que soit la dureté du terrain, rocheux ou meuble, exécuté aux moyens mécaniques ou manuels sur une profondeur moyenne de 3,0m y compris dégagement, étais, blindage, épuisement des eaux éventuelles et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	
<b>Mètre cube:</b> .....			
I.1.2	<b>Remblais</b> : Mise en remblais en TVO exécutés par couche de 20cm d'épaisseur arrosés et damés, y compris réglage de nivellement suivant côte des plans.	M <sup>3</sup>	
<b>Mètre cube:</b> .....			
I.1.3	<b>Evacuation des Terres Excédentaires</b> : Transport à la décharge publique des terres provenant de déblais compte tenu de leur foisonnement, y compris tous frais de dépôt à la décharge, le chargement sur véhicule, le déchargement et toutes sujétions inhérentes à la décharge publique	M <sup>3</sup>	
<b>Mètre cube:</b> .....			
I.1.4	<b>Herrissonnage</b> : Fourniture et mise en place d'un hêrrissonnage en pierres sèches sélectionnées y compris étalage, nivellement et toutes sujétions de bonne exécution	M <sup>3</sup>	
<b>Mètre cube:</b> .....			
<b>2- Travaux de Génie Civil</b>			
I.2.1	<b>Béton de propreté</b> : Fourniture et mise en œuvre de Béton de Propreté dosé à 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment C.P.J. 45 de 0.10 m d'épaisseur uniformément tiré à la règle débordant sous le radier y compris coffrage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	
<b>Mètre cube:</b> .....			
I.2.2	<b>Béton Armé</b> : Exécution de Béton Armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> de ciment C.P.J. 425 pour fondation, Fût (voile, poutres, dalles intermédiaires de transition et escaliers) y compris, coffrage, ferrailage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	
<b>Mètre cube:</b> .....			
I.2.3	<b>Béton Armé</b> : Exécution de Béton Armé dosé à 400 kg/m <sup>3</sup> de ciment C.P.J. 425 avec l'incorporation d'adjuvant hydrofuge pour cuve, voile de la cuve et la coupole y compris coffrage et ferrailage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	
<b>Mètre cube:</b> .....			
I.2.4	Fourniture et pose d'élément de traversée des parois (à encastrier dans le béton) en acier épaisseur de 8mm revêtu intérieurement d'une protection alimentaire compris brides d'ancrage, peinture antirouille des parties soudées, et toutes sujétions.		
I.2.4.1	a- DN 150 (Conduite d'arrivée - Trop plein et Vidange)	U	
<b>Unité</b> : .....			
I.2.4.2	b- DN 200 (Conduite de départ)	U	
<b>Unité</b> : .....			
I.2.5	<b>Béton de pente</b> : Exécution de Béton de pente dosé à 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment C.P.J.45 pour fond de cuve et dalle de couverture, y compris toutes sujétions,	M <sup>2</sup>	
<b>Mètre carré</b> : .....			





I.2.6	<b>Enduit Etanche</b> : Exécution d'un enduit étanche dosé à 600 kg/m <sup>3</sup> d'une épaisseur de 2cm, sur les parois intérieures de la cuve, coupole et cheminée y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	
	<b>Mètre carré</b> : .....		
I.2.7	<b>Enduit ordinaire</b> : Exécution d'un enduit ordinaire dosé à 350kg/m <sup>3</sup> sur les parois extérieures de la cuve et coupole de fond, pour les escaliers et sur côtés intérieur et extérieur du fut (superstructure), les dalles de manœuvres, sous la coupole supérieure y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	
	<b>Mètre carré</b> : .....		
I.2.8	<b>Résine Epoxydique</b> : Exécution d'une résine époxydique de Type Sika Top Réservoir 209 en deux couches croisées sur les parois intérieures de la cuve et sur la partie intérieure de la coupole y compris nettoyage et toutes sujétions	M <sup>2</sup>	
	<b>Mètre carré</b> : .....		
I.2.9	<b>Enduit Hydrofuge</b> : Application de deux couches croisées de peinture à base de Flint kot sur côté extérieur du radier et les parois enterrées du réservoir y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	
	<b>Mètre carré</b> : .....		
I.2.10	<b>Étanchéité multicouche</b> : Fourniture et mise en place d'un dispositif d'étanchéité en couches superposées et croisées de feuilles en pax aluminium type 36 S y compris protection de l'étanchéité sur la coupole et le trou d'homme, et toutes sujétions de bonne exécution.	M <sup>2</sup>	
	<b>Mètre carré</b> : .....		
I.2.11	<b>Joint Water Stop</b> : Fourniture et mise en place de Joint water stop type "O" à chaque reprise de bétonnage pour la réalisation de la cuve, y compris toutes sujétions.	ML	
	<b>Mètre linéaire</b> : .....		
I.2.12	<b>Echafaudage</b> : Fourniture et montage d'un échafaudage métallique en hauteur de l'ouvrage, y compris supports, colliers, montage, démontage après achèvement des travaux, et toutes autres sujétions.	Ens	
	<b>Ensemble</b> : .....		
<b>3- Travaux de Ferronneries et peintures</b>			
I.3.1	<b>Echelles métalliques</b> : Fourniture et mise en place d'échelles métalliques avec garde-fou suivant plan, y compris toutes sujétions.		
I.3.1.1	Echelles métalliques en acier galvanisé L=15,00	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.3.1.2	Echelles métalliques en acier galvanisé L=3,00	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.3.2	<b>Garde-corps métallique</b> : Fourniture et pose de garde métallique sur pourtour des paliers intermédiaires, la cheminée et la coupole supérieure (selon plan) y compris scellement, peinture anti rouille, à l'huile et toutes sujétions,	ML	
	<b>Mètre linéaire</b> : .....		
I.3.3	<b>Couvercle métallique</b> : Fourniture et mise en place d'un couvercle pour le trou d'homme de la coupole, y compris la peinture à l'huile et toutes sujétions	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.3.4	<b>Porte métallique</b> : Fourniture et mise en place de porte métallique selon le choix du maître d'ouvrage, de dimensions (2,00 x 0,90) m, y compris scellement, serrure, peinture anti rouille, à l'huile et toutes sujétions.	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.3.5	<b>Fenêtres de ventilation</b> : Fourniture et mise en place des grillages métalliques circulaires Ø40cm, y compris scellement, peinture anti rouille et à l'huile et toutes sujétions de bonne exécution.	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.3.6	<b>Peinture lavable</b> : Exécution de peinture lavable en trois couches sur côté intérieur de l'ouvrage, y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	
	<b>Mètre carré</b> : .....		



I.3.7	<b>Peinture décorative griffée</b> : Exécution d'un revêtement en peinture décorative griffée sur côté extérieur de l'ouvrage, y compris motifs (réguliers ou aléatoires, selon le choix du maître d'ouvrage), couche de finition pour protéger le mortier et lui donner une couleur définitive (selon le choix du maître d'ouvrage) et toutes sujétions de mise en oeuvre.	M <sup>2</sup>	
	<b>Mètre carré</b> : .....		
I.3.8	<b>Badigeonnage</b> : Exécution d'un badigeonnage à la chaux à l'intérieur de la cuve y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	
	<b>Mètre carré</b> : .....		
<b>4- Equipements du Château d'Eau</b>			
I.4.1	Fourniture et pose de conduite en acier épaisseur 8mm revêtue intérieurement d'une protection alimentaire y compris brides, coudes, scellement et toutes sujétions		
I.4.1.1	Conduite d'amenée Ø150mm	ML	
	<b>Mètre linéaire</b> : .....		
I.4.1.2	Conduite de distribution Ø200mm	ML	
	<b>Mètre linéaire</b> : .....		
I.4.1.3	Conduite de Trop plein Ø150mm	ML	
	<b>Mètre linéaire</b> : .....		
I.4.1.4	Conduite de Vidange Ø150mm	ML	
	<b>Mètre linéaire</b> : .....		
I.4.2	Fourniture et mise en place de vannes de sectionnement en fonte PN16 y compris brides, tapis de joints, boulons, écrous et toutes sujétions		
I.4.2.1	DN 200mm PN16	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.4.2.2	DN 150mm PN16	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.4.3	Fourniture et pose de joint de démontage type auto buté y compris brides, boulons et toutes sujétions		
I.4.3.1	DN 200 mm PN16	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.4.3.2	DN 150mm PN16	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.4.4	Fourniture et pose d'entonnoir pour trop plein et vidange DN 250/150mm y compris travaux de raccordement et toutes sujétions	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.4.5	Fourniture et mise en place de Té en Acier y compris raccordement et toutes sujétions		
I.4.5.1	DN150/150/150mm	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.4.6	Fourniture et mise en place de coude en acier de différents angles y/c assemblage et toutes sujétions		
I.4.6.1	Φ200 mm	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.4.6.2	Φ150 mm	U	
	<b>Unité</b> : .....		
I.4.7	Fourniture et mise en place de colliers de fixation des tuyaux y compris toutes sujétions	Ens	
	<b>Ensemble</b> : .....		



I.4.8	Exécution de travaux de raccordement au niveau de la conduite d'arrivée, de départ, vidange, trop plein, y compris collerette bridée, joints, boulons et toutes sujétions	Ens	
<b>Ensemble : .....</b>			
I.4.9	Exécution d'installation électrique (éclairage intérieur du fût et extérieur sur la ceinture supérieure en LED) y compris toutes sujétions	Ens	
<b>Ensemble : .....</b>			
I.4.10	Prolongement de la conduite de vidange en PEHD Ø160 PN16 vers l'exutoire y compris terrassement, lit de sable, grillage avertisseur, remblaiement y compris toutes autres sujétions	ML	
<b>Mètre linéaire : .....</b>			
<b>5- Aménagement Extérieur</b>			
I.5.1	Réalisation d'un soubassement pour grillage de clôture en béton dosé à 250kgs/m <sup>3</sup> y compris fouilles en puits et en rigole, béton pour plots et toutes sujétions de bonne exécution	ML	
<b>Mètre linéaire : .....</b>			
I.5.2	Fourniture et pose de barreaudage en panneaux treillis électro soudé double fil Ø6 et Ø8mm (combinaison deux fils horizontaux Ø8mm et des fils verticaux Ø6mm) de 2,23m de large et 2,50m de hauteur, maille de 200*55mm en acier galvanisé puis plastifié, application d'une couche de primaire en époxy sur le fil galvanisé (200 microns minimum) puis plastification par cuisson au four à 120 µn, poteaux tubulaires avec capuchon en aluminium de 60*40mm de 3m de long dont 50cm ancré dans un socle en béton de 40*40*40 tous les 2,23m béton de 20cm de large et 20cm d'épaisseur pour la stabilité du barreaudage, portail en deux vantaux (4,0*2,50)m, longrines en béton armé dosé à 350kg/m <sup>3</sup> , travaux de terrassements en puits ou en tranchée, hérissonnage en pierres sèches, béton de propreté, enduits de ciment, peinture, remblais, évacuation des terres excédentaires, remise en état des lieux et toutes sujétions de bonne exécution	ML	
<b>Mètre linéaire : .....</b>			
I.5.3	Réalisation des haies végétales niv + 0,50 en béton armé dosé à 350kg/m <sup>3</sup> (Section 60cm x ép 20 cm) y compris toutes sujétions de bonne exécution	ML	
<b>Mètre linéaire : .....</b>			
I.5.4	Réalisation des haies végétales niv + 0,30 en béton armé dosé à 350kg/m <sup>3</sup> (Section 40cm x ép 20 cm)	ML	
<b>Mètre linéaire : .....</b>			
I.5.5	Fourniture et pose de bordures de trottoirs Type C1 T2 (100 x 30) y compris couche de mortier de ciment et toutes sujétions	ML	
<b>Mètre linéaire : .....</b>			
I.5.6	Exécutions d'une couche en béton dosé à 250kg /m <sup>3</sup> sous carrelage et pavé y/c treillis soudé ép=10 cm et toutes sujétions de bonne exécution	M <sup>2</sup>	
<b>Mètre carré : .....</b>			
I.5.7	Exécution d'un revêtement du sol en pierres taillées et pavé anti dérapant type H (1er choix) y/c couche de mortier et toutes sujétion de finition (échantillon approuvé par le maître d'ouvrage)	M <sup>2</sup>	
<b>Mètre carré : .....</b>			
I.5.8	Fourniture et pose de carrelage anti dérapant (1er choix) y/c couche de mortier et toutes sujétions de finition (échantillon approuvé par maître d'ouvrage)	M <sup>2</sup>	
<b>Mètre carré : .....</b>			
I.5.9	Fourniture et plantation des espaces verts (gazon, arbres, palmiers, rosiers) suivant le choix du maître d'ouvrage, y compris fouilles, apport et rechargement en terre végétale, arrosage, entretien jusqu'à la réception provisoire et toutes sujétions de bonne exécution.	M <sup>2</sup>	
<b>Mètre carré : .....</b>			

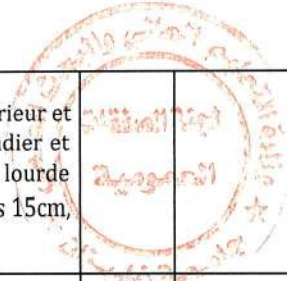


II- Equipements Hydromécaniques de la Station de Pompage			
<b>1- GEP et Armoire de commande</b>			
II.1.1	Fourniture, pose et installation de Groupe Electropompe à Axe Horizontal, montée sur socle en béton y compris câbles de puissances et tous les dispositifs de protection nécessaires, raccordement sur la conduite de refoulement générale, essais et toutes sujétions de mise en œuvre ;	U	
II.1.1.1	Q=61,20 m3/h ; HMT=50mce ; P=18,5 KW		
<b>Unité : .....</b>			
II.1.2	<p>Fourniture et pose d'armoire de commande à démarrages progressifs de puissance relative à ( Q=61,20m3/h ; HMT=50mce ; P=22KW) et de protection des 02 GEP à axe horizontal et équipée de toutes les sécurités (protection contre la marche à sec, protection contre la marche monophasé ou inversion de phases, protection la marche à vide, protection anti-foudre, protection contre le sur chauffage des moteurs paliers, bobinage), câbles nécessaires, raccordement, essais et toutes sujétions de mise en service. <b>L'armoire de commande se décompose comme suit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une (01) arrivée sur disjoncteur tétrapolaire type C, calibre : 63A.</li> <li>- Deux (02) disjoncteurs moteur de bon choix, calibre IN Moteur.</li> <li>- Deux (02) démarreurs progressifs de bon choix calibre IN moteur.</li> <li>- Deux (02) contacteurs de ligne de bon choix calibre IN Moteur.</li> <li>- les portes fusible de 2A, et les disjoncteurs bipolaires de 02A pour les alimentations des auxiliaires.</li> <li>- l'ensemble des composants qui sert a aérer et éclairer l'armoire tel que: fin de course, pressostat, tube fluorescent, filtre, ventilateur.</li> <li>- Un (01) relais de phase de bon choix.</li> <li>- Trois (03) lampes témoins (présence tension) couleur blanche.</li> <li>- Bouton d'arrêt d'urgence.</li> <li>- Ensemble des relais de commande 220V de bon choix.</li> <li>- Ensemble des lampes témoins de signalisation (mise en marche, défaut, manque d'eau....), selon le schéma convenable.</li> <li>- Une (01) protection parafoudre.</li> <li>- Deux (02) relais de niveaux de bon choix.</li> <li>- Trois (03) sondes de niveau (min, com, max), pour les placées au niveau de la bêche.</li> <li>- Trois (03) sondes de niveau (min, com, max), pour les placées au niveau du château d'eau.</li> <li>- Un (01) commutateur de position (1-0-2) de bon choix, pour le choix entre les pompes.</li> <li>- un (01) commutateur de position (02) positions pour le choix (auto/manu).</li> <li>- Ensemble des boutons (marche, arrêt, reset) selon un schéma adéquat</li> <li>- Deux (02) compteurs horaires.</li> <li>- Un central de mesure équipé par les transformateurs de courant TC pour chaque phase</li> <li>- L'ensemble des borniers (puissance, commande) selon la section des câbles et suivant le schéma</li> <li>- L'ensemble des goulottes, filerie, repères, identifiant et toutes autres sujétions</li> </ul> <p><b>La confection de l'armoire sera faite suivant un schéma convenable et suivant les normes techniques et les règles de l'art.</b></p>	Ens	
<b>Ensemble : .....</b>			
<b>2- Conduite d'aspiration</b>			
II.2.1	Fourniture et pose de conduite d'aspiration individuelle en acier épaisseur 8mm revêtue intérieurement d'une protection alimentaire Ø125mm, de 4 m de longueur bridé aux deux extrémités y compris coude, divergent (selon le diamètre de la pompe), crépine en acier inoxydable, brides & Collet PN 16 Ø125, joints, boulons, raccordement, et toutes autres sujétions	Ens	
<b>Ensemble : .....</b>			



II.2.2	Fourniture et pose de vanne de sectionnement individuelle DN125 PN16 y compris brides & Collet PN 16 Ø125, joint, boulons, montage, essais et toutes autres sujétions	U	
	<b>Unité : .....</b>		
II.2.3	Fourniture et pose de joint de démontage individuel DN125 PN16 y compris brides & Collet PN 16 Ø125, joint, boulons, montage, essais et toutes autres sujétions	U	
	<b>Unité : .....</b>		
II.2.4	Fourniture et pose clapet anti retour individuel DN125 PN16 y compris brides & Collet PN 16 Ø125 joint, boulons, montage, essais et toutes autres sujétions	U	
	<b>Unité : .....</b>		
<b>3- Collecteur de refoulement Général</b>			
II.3.1	Fourniture et pose de collecteur de refoulement général en acier épaisseur 8mm revêtue intérieurement d'une protection alimentaire Ø150mm, longueur Max 06m bridée des deux côtés, équipé de deux (02) réservations pour refoulement individuel DN 125 PN 16 y compris Té Réduit 150/150/125, cône de réduction, coude, plaque pleine, supports, démolition de la paroi du local technique pour passage de la conduite de refoulement, reprise des affaissements, remise en état des lieux et toutes autres sujétions	Ens	
	<b>Ensemble : .....</b>		
II.3.2	Fourniture et pose de vanne de sectionnement individuelle DN150 PN16 y compris collets bridés en PE avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	
	<b>Unité : .....</b>		
II.3.3	Fourniture et pose de joint de démontage individuel type auto buté DN150 PN16 y compris collets bridés avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	
	<b>Unité : .....</b>		
II.3.4	Fourniture et pose clapet anti retour individuel DN150 PN16 y compris collets bridés avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	
	<b>Unité : .....</b>		
II.3.5	Fourniture et pose de manomètres 16 bars à bain de glycérine avec robinets d'isolement PN16 et toutes autres sujétions	U	
	<b>Unité : .....</b>		
II.3.6	Fourniture et pose de compteur volumétrique à hélices DN 150mm PN16 y compris collets bridés en PE avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	
	<b>Unité : .....</b>		
II.3.7	Fourniture et pose de ventouse automatique DN 50mm PN16 y compris Té Réduit 150/150/50mm, collets bridés avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	
	<b>Unité : .....</b>		
<b>4- Conduite de Refoulement</b>			
II.4.1	Fourniture et pose de conduite en en acier épaisseur 8mm revêtue intérieurement d'une protection alimentaire Ø150mm PN16 y compris travaux de terrassements pour ouverture de fouilles en tranchée dans le terrain de toute nature, quelle que soit la dureté du terrain (y compris le terrain compact et le terrain rocheux) sur une largeur de 0,60m et une profondeur moyenne allant jusqu'à 1,20m au moyen mécanique ou manuel, étalage des parois, nettoyage du fond de fouille, nivellement, lit de pose en sable fin de 10cm, couverture en sable d'une épaisseur de 15cm au-dessus de la génératrice supérieure, fourniture et pose de câble pour les sondes de niveau sous fourreau en PVC Ø 32 mm PN04, travaux de remblais en terre criblée par les terres extraites des fouilles après enlèvement de grosses pierres et débris végétaux, arrosage, compactage, essais de pression d'étanchéité, remise à l'état initial des lieux et toutes autres sujétions.	MI	
	<b>Mètre linéaire : .....131</b>		





II.4.2	Réalisation de regard en Béton armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> , y compris coffrage intérieur et extérieur, ferrailage en T12 x T10 espacement tous les 15cm, épaisseur du radier et des voiles de 15cm, équipé de tampon de fermeture avec cadre en fonte série lourde (850*850), scellé dans une dalle de 20cm en béton armé en T12 espacé tous les 15cm, enduits intérieur et extérieur peinture et toutes autres sujétions.		
II.4.2.1	Dimension intérieur du regard : 1.20m x 1.20m	U	
	<b>Unité : .....</b>		
<b>III- Réseau de Distribution pour l'AEP des Blocs</b>			
<b>1- Travaux de Terrassements</b>			
III.1.1	Ouverture de fouille en tranchée <b>en terrain de toute nature quelle que soit la dureté du terrain (y compris le terrain compact et le terrain rocheux)</b> sur une largeur de 0,60m et une profondeur moyenne allant jusqu'à 1,20m au moyen mécanique ou manuel, découpe de la route goudronnée au moyen d'une scie à sol, démolition du canal des eaux pluviales, y compris matérialisation à la chaux et piquetage provisoire, difficultés d'accès et toutes pénibilités dues au terrain, à l'environnement du terrain ou aux ouvrages existants, étalage des parois, nettoyage du fond de fouille, nivellement, traversée et réparation des obstacles en cas d'avarie (câble électriques pour faible, moyenne et haute tension, conduite d'assainissement, ancien réseau AEP, réseau gaz et tous autres réseaux souterrains, pour tout diamètres confondus, remise à l'état initiale de la chaussée (selon l'existant) par un enrobé à chaud sur une épaisseur de 10 cm, réfection et reprise des endroits dégradés du caniveau en béton, bordure de trottoir, rechargement des accotements selon l'existant, curage, nettoyage des fossés latéraux, remise à l'état initial des lieux y compris arrosage, compactage et toutes autres sujétions	M <sup>3</sup>	
	<b>Mètre cube:.....</b>		
III.1.2	F/P d'un lit en sable fin au-dessous de la conduite jusqu'à une épaisseur de 10cm pour tous les diamètres y compris y compris réglage, étalage et toutes autres sujétions.	M <sup>3</sup>	
	<b>Mètre cube:.....</b>		
III.1.3	Couverture en sable fin jusqu'à une épaisseur de 15cm au-dessus de la conduite y compris réglage, étalage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	
	<b>Mètre cube:.....</b>		
III.1.4	Remblai de la tranchée en TVO après enlèvement de grosses pierres et débris végétaux ; il sera exécuté par couche de 20cm , y compris réglage , compactage arrosage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	
	<b>Mètre cube:.....</b>		
III.1.5	Evacuation des terres excédentaires dans un terrain qui sera déterminé par l'administration, y compris toutes sujétions.	M <sup>3</sup>	
	<b>Mètre cube:.....</b>		
<b>2- Travaux de Génie Civil</b>			
III.2.1	Réalisation des butées, tasseaux, poteaux, dents d'ancrage en béton armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	
	<b>Mètre cube:.....</b>		
III.2.2	Réalisation de regard en Béton armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> , y compris coffrage intérieur et extérieur, ferrailage en T12 x T10 espacement tous les 15cm, épaisseur du radier et des voiles de 15cm, bouche à clé GM de bonne qualité, scellée dans une dalle de 20cm en béton armé en T12 espacé tous les 15cm, enduits intérieur et extérieur peinture et toutes autres sujétions.		
III.2.2.1	Dimension intérieur du regard : 1.20m x 1.20m	U	
	<b>Unité : .....</b>		





3- Equipements Hydrauliques et Canalisations			
III.3.1	Fourniture et pose de conduite en PEHD PN16 (électro-soudables) bout à bout y compris régalage, nettoyage, nivellement du fond de la tranchée, massifs d'ancrages, blindage, la désinfection de la conduite, F/P de Té égal, Té réduit, cône de réduction, coude (1/4, 1/8 et 1/16, 1/32) en PEHD (électro soudables) bout à bout H.P <b>tous diamètres confondus du réseau</b> , travaux de dépose des dalettes de couverture des caniveaux, essais de pression d'étanchéité, et toutes autres sujétions.		
	<b>N.B :</b> Lors de la réception et en cas de doute ou de confusion sur la qualité du produit, la conduite PEHD PN16 tout diamètre confondu, sera testée auprès d'un laboratoire agréé par l'état (Frais à la charge de l'entreprise), avec deux à trois échantillons prélevés sur site par le contractant ou son représentant, le certificat de conformité et sanitaire est obligatoire avant le démarrage des travaux,		
III.3.1.1	Ø200 mm PN16 (Ep=18,20mm)	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.3.1.2	Ø160 mm PN16 (Ep=14,60mm)	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.3.1.3	Ø125 mm PN16 (Ep=11,40mm)	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.3.1.4	Ø 110 mm (Ep=10,0mm)	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.3.1.5	Ø 90 mm (Ep=8,20mm)	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.3.1.6	Ø 75mm (Ep=8,40mm)	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.3.1.7	Ø 63 mm (Ep=7,10mm)	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.3.2	Fourniture et pose de grillage avertisseur en polypropylène de couleur bleu posé à 40cm en dessus de la génératrice supérieure de la conduite y compris et toutes autres sujétions.	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.3.3	Fourniture et mise en place de vannes de sectionnement en fonte PN 16 bars, y compris Brides & Collerettes, tapis de joints, boulons, écrous et toutes sujétions.		
III.3.3.1	DN 200 PN 16 bars à opercule	U	
	Unité : .....		
III.3.3.2	DN 150 PN 16 bars à opercule	U	
	Unité : .....		
III.3.3.3	DN 125 PN 16 bars à opercule	U	
	Unité : .....		
III.3.3.4	DN 100 PN 16 bars à opercule	U	
	Unité : .....		
III.3.3.5	DN 80 PN 16 bars à opercule	U	
	Unité : .....		
III.3.3.6	DN 65 PN 16 bars à opercule	U	
	Unité : .....		





III.3.4	Fourniture et pose de Joint de démontage de démontage type auto buté y compris, Brides & Collettes, boulons et toutes autres sujétions.		
III.3.4.1	DN 200 mm PN16	U	
	Unité : .....		
III.3.4.2	DN 150 mm PN16	U	
	Unité : .....		
III.3.4.3	DN 125 mm PN16	U	
	Unité : .....		
<b>4- Travaux de Raccordement et Remise en Etat des Lieux</b>			
III.4.1	Travaux de raccordement des différents points d'alimentation des blocs à partir du réseau projeté en PEHD Ø75mm ou Ø63mm sur l'existant de différent diamètre et de différent nature, y compris collier de prise en charge, pièces spéciales (Té, réduction, coude, ...), coupe, assemblage, fixation, essais d'étanchéité, nettoyage, remise à l'état des lieux et toutes sujétions de bonne exécution	U	
	Unité : .....		
III.4.2	Travaux de remise en état de la chaussée y compris une couche de base en stérile de 0,20m, arrosage, compactage, couche d'imprégnation en cut back 0/1, béton bitumineux de 7cm, et toutes autres sujétions conformément aux normes usuelles.	M2	
	Mètre carré : .....		
III.4.3	Travaux de remise à l'état initial (selon l'existant) des endroits dégradés du caniveau d'évacuation des eaux pluviales, exécutés en béton légèrement armé en treillis soudé, bordure de trottoir, rechargement des accotements selon l'existant, curage, nettoyage des fossés latéraux, remise à l'état initial des lieux y compris arrosage, compactage et toutes autres sujétions	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.4.4	Travaux de remise à l'état initial des endroits dégradés en béton poreux, pavé ou carrelage (selon l'existant) y compris toutes autres sujétions	MI	
	Mètre linéaire : .....		
III.4.5	Réalisation de dalettes amovibles pour couverture des caniveaux de protection des réseaux souterrains, en BA dosé à 350kg/m3, ferrailage en une seule nappe en T10 espacé tous les 10cm, dimensions suivant l'existant, y compris cornière de renfort pour la protection des bords des dalettes, dépose des anciennes dalettes endommagées, évacuation à la décharge et toutes sujétions de bonne exécution	MI	
	Mètre linéaire : .....		

**LE SOUMISSIONNAIRE**

Fait à:..... Le:.....

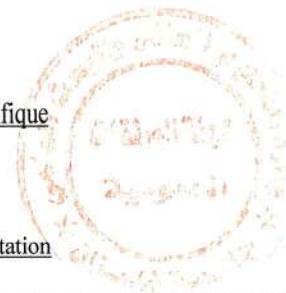
(Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire).





# DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF





**REALISATION D'UN CHATEAU D'EAU D'UNE CAPACITE DE 500 M<sup>3</sup>, HAUTEUR DE 25M, ET RESEAU D'ALIMENTATION DES BLOCS PAR GRAVITE AU PROFIT DE L'UNIVERSITE DE RELIZANE**

**DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF**

N°	Désignation des Travaux	U	Qté	P.U	Montant
<b>I- Château d'eau 500m<sup>3</sup></b>					
<b>1- Travaux de Terrassements</b>					
I.1.1	<b>Déblais</b> : Terrassement en grande masse en terrain de toute nature à toutes profondeurs, quel que soit la dureté du terrain, rocheux ou meuble, exécuté aux moyens mécaniques ou manuels sur une profondeur moyenne de 3,0m y compris dégagement, étais, blindage, épuisement des eaux éventuelles et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	800		
I.1.2	<b>Remblais</b> : Mise en remblais en TVO exécutés par couche de 20cm d'épaisseur arrosés et damés, y compris réglage de nivellement suivant côte des plans.	M <sup>3</sup>	350		
I.1.3	<b>Evacuation des Terres Excédentaires</b> : Transport à la décharge publique des terres provenant de déblais compte tenu de leur foisonnement, y compris tous frais de dépôt à la décharge, le chargement sur véhicule, le déchargement et toutes sujétions inhérentes à la décharge publique	M <sup>3</sup>	800		
I.1.4	<b>Herrissonnage</b> : Fourniture et mise en place d'un herrissonnage en pierres sèches sélectionnées y compris étalage, nivellement et toutes sujétions de bonne exécution	M <sup>3</sup>	90		
<b>2- Travaux de Génie Civil</b>					
I.2.1	<b>Béton de propreté</b> : Fourniture et mise en œuvre de Béton de Propreté dosé à 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment C.P.J. 45 de 0.10 m d'épaisseur uniformément tiré à la règle débordant sous le radier y compris coffrage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	30		
I.2.2	<b>Béton Armé</b> : Exécution de Béton Armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> de ciment C.P.J. 425 pour fondation, Fût (voile, poutres, dalles intermédiaires de transition et escaliers) y compris, coffrage, ferrailage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	600		
I.2.3	<b>Béton Armé</b> : Exécution de Béton Armé dosé à 400 kg/m <sup>3</sup> de ciment C.P.J. 425 avec l'incorporation d'adjuvant hydrofuge pour cuve, voile de la cuve et la coupole y compris coffrage et ferrailage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	120		
I.2.4	Fourniture et pose d'élément de traversée des parois (à encastrer dans le béton) en acier épaisseur de 8mm revêtu intérieurement d'une protection alimentaire compris brides d'ancrage, peinture antirouille des parties soudées, et toutes sujétions.				
I.2.4.1	a- DN 150 (Conduite d'arrivée - Trop plein et Vidange)	U	2		
I.2.4.2	b- DN 200 (Conduite de départ)	U	1		
I.2.5	<b>Béton de pente</b> : Exécution de Béton de pente dosé à 250 kg/m <sup>3</sup> de ciment C.P.J.45 pour fond de cuve et dalle de couverture, y compris toutes sujétions,	M <sup>2</sup>	120		
I.2.6	<b>Enduit Etanche</b> : Exécution d'un enduit étanche dosé à 600 kg/m <sup>3</sup> d'une épaisseur de 2cm, sur les parois intérieures de la cuve, coupole et cheminée y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	420		
I.2.7	<b>Enduit ordinaire</b> : Exécution d'un enduit ordinaire dosé à 350kg/m <sup>3</sup> sur les parois extérieures de la cuve et coupole de fond, pour les escaliers et sur côtés intérieur et extérieur du fut (superstructure), les dalles de manœuvres, sous la coupole supérieure y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	2300		
I.2.8	<b>Résine Epoxydique</b> : Exécution d'une résine époxydique de Type Sika Top Réservoir 209 en deux couches croisées sur les parois intérieures de la cuve et sur la partie intérieure de la coupole y compris nettoyage et toutes sujétions	M <sup>2</sup>	500		
I.2.9	<b>Enduit Hydrofuge</b> : Application de deux couches croisées de peinture à base de Flint kot sur côté extérieur du radier et les parois enterrées du réservoir y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	300		
I.2.10	<b>Etanchéité multicouche</b> : Fourniture et mise en place d'un dispositif d'étanchéité en couches superposées et croisées de feuilles en pax aluminium type 36 S y compris protection de l'étanchéité sur la coupole et le trou d'homme, et toutes sujétions de bonne exécution.	M <sup>2</sup>	180		
I.2.11	<b>Joint Water Stop</b> : Fourniture et mise en place de Joint water stop type "O" à chaque reprise de bétonnage pour la réalisation de la cuve, y compris toutes sujétions.	ML	90		
I.2.12	<b>Echafaudage</b> : Fourniture et montage d'un échafaudage métallique en hauteur de l'ouvrage, y compris supports, colliers, montage, démontage après achèvement des travaux, et toutes autres sujétions.	Ens	1		

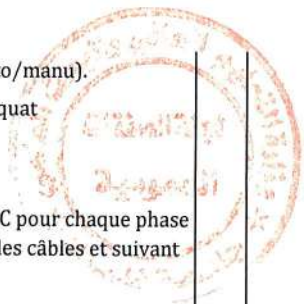


3- Travaux de Ferronneries et peintures					
I.3.1	<b>Echelles métalliques</b> : Fourniture et mise en place d'échelles métalliques avec garde-fou suivant plan, y compris toutes sujétions.				
I.3.1.1	Echelles métalliques en acier galvanisé L=15,00	U	1		
I.3.1.2	Echelles métalliques en acier galvanisé L=3,00	U	1		
I.3.2	<b>Garde-corps métallique</b> : Fourniture et pose de garde métallique sur pourtour des paliers intermédiaires, la cheminée et la coupole supérieure (selon plan) y compris scellement, peinture anti rouille, à l'huile et toutes sujétions,	ML	200		
I.3.3	<b>Couvercle métallique</b> : Fourniture et mise en place d'un couvercle pour le trou d'homme de la coupole, y compris la peinture à l'huile et toutes sujétions	U	1		
I.3.4	<b>Porte métallique</b> : Fourniture et mise en place de porte métallique selon le choix du maître d'ouvrage, de dimensions (2,00 x 0,90) m, y compris scellement, serrure, peinture anti rouille, à l'huile et toutes sujétions.	U	1		
I.3.5	<b>Fenêtres de ventilation</b> : Fourniture et mise en place des grillages métalliques circulaires Ø40cm, y compris scellement, peinture anti rouille et à l'huile et toutes sujétions de bonne exécution.	U	12		
I.3.6	<b>Peinture lavable</b> : Exécution de peinture lavable en trois couches sur côté intérieur de l'ouvrage, y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	1250		
I.3.7	<b>Peinture décorative griffée</b> : Exécution d'un revêtement en peinture décorative griffée sur côté extérieur de l'ouvrage, y compris motifs (réguliers ou aléatoires, selon le choix du maître d'ouvrage), couche de finition pour protéger le mortier et lui donner une couleur définitive (selon le choix du maître d'ouvrage) et toutes sujétions de mise en oeuvre.	M <sup>2</sup>	1100		
I.3.8	<b>Badigeonnage</b> : Exécution d'un badigeonnage à la chaux à l'intérieur de la cuve y compris toutes sujétions.	M <sup>2</sup>	450		
4- Equipements du Château d'Eau					
I.4.1	Fourniture et pose de conduite en acier épaisseur 8mm revêtue intérieurement d'une protection alimentaire y compris brides, coudes, scellement et toutes sujétions				
I.4.1.1	Conduite d'amenée Ø150mm	ML	40		
I.4.1.2	Conduite de distribution Ø200mm	ML	50		
I.4.1.3	Conduite de Trop plein Ø150mm	ML	10		
I.4.1.4	Conduite de Vidange Ø150mm	ML	50		
I.4.2	Fourniture et mise en place de vannes de sectionnement en fonte PN16 y compris brides, tapis de joints, boulons, écrous et toutes sujétions				
I.4.2.1	DN 200mm PN16	U	1		
I.4.2.2	DN 150mm PN16	U	1		
I.4.3	Fourniture et pose de joint de démontage type auto buté y compris brides, boulons et toutes sujétions				
I.4.3.1	DN 200 mm PN16	U	1		
I.4.3.2	DN 150mm PN16	U	1		
I.4.4	Fourniture et pose d'entonnoir pour trop plein et vidange DN 250/150mm y compris travaux de raccordement et toutes sujétions	U	2		
I.4.5	Fourniture et mise en place de Té en Acier y compris raccordement et toutes sujétions				
I.4.5.1	DN150/150/150mm	U	1		
I.4.6	Fourniture et mise en place de coude en acier de différents angles y/c assemblage et toutes sujétions				
I.4.6.1	Φ200 mm	U	3		
I.4.6.2	Φ150 mm	U	8		
I.4.7	Fourniture et mise en place de colliers de fixation des tuyaux y compris toutes sujétions	Ens	1		
I.4.8	Exécution de travaux de raccordement au niveau de la conduite d'arrivée, de départ, vidange, trop plein, y compris collerette bridée, joints, boulons et toutes sujétions	Ens	1		
I.4.9	Exécution d'installation électrique (éclairage intérieur du fût et extérieur sur la ceinture supérieure en LED) y compris toutes sujétions	Ens	1		
I.4.10	Prolongement de la conduite de vidange en PEHD Ø160 PN16 vers l'exutoire y compris terrassement, lit de sable, grillage avertisseur, remblaiement y compris toutes autres sujétions	MI	50		



5- Aménagement Extérieur				
I.5.1	Réalisation d'un soubassement pour grillage de clôture en béton dosé à 250kg/m <sup>3</sup> y compris fouilles en puits et en rigole, béton pour plots et toutes sujétions de bonne exécution	ML	120	
I.5.2	Fourniture et pose de barreaudage en panneaux treillis électro soudé double fil Ø6 et Ø8mm (combinaison deux fils horizontaux Ø8mm et des fils verticaux Ø6mm) de 2,23m de large et 2,50m de hauteur, maille de 200*55mm en acier galvanisé puis plastifié, application d'une couche de primaire en époxy sur le fil galvanisé (200 microns minimum) puis plastification par cuisson au four à 120 µm, poteaux tubulaires avec capuchon en aluminium de 60*40mm de 3m de long dont 50cm ancré dans un socle en béton de 40*40*40 tous les 2,23m béton de 20cm de large et 20cm d'épaisseur pour la stabilité du barreaudage, portail en deux vantaux (4,0*2,50)m, longrines en béton armé dosé à 350kg/m <sup>3</sup> , travaux de terrassements en puits ou en tranchée, hérissonnage en pierres sèches, béton de propreté, enduits de ciment, peinture, remblais, évacuation des terres excédentaires, remise en état des lieux et toutes sujétions de bonne exécution	MI	120	
I.5.3	Réalisation des haies végétales niv + 0,50 en béton armé dosé à 350kg/m <sup>3</sup> (Section 60cm x ép 20 cm) y compris toutes sujétions de bonne exécution	ML	180	
I.5.4	Réalisation des haies végétales niv + 0,30 en béton armé dosé à 350kg/m <sup>3</sup> (Section 40cm x ép 20 cm)	ML	40	
I.5.5	Fourniture et pose de bordures de trottoirs Type C1 T2 (100 x 30) y compris couche de mortier de ciment et toutes sujétions	ML	100	
I.5.6	Exécutions d'une couche en béton dosé à 250kg /m <sup>3</sup> sous carrelage et pavé y/c treillis soudé ép=10 cm et toutes sujétions de bonne exécution	M <sup>2</sup>	650	
I.5.7	Exécution d'un revêtement du sol en pierres taillées et pavé anti dérapant type H (1er choix) y/c couche de mortier et toutes sujétion de finition (échantillon approuvé par le maître d'ouvrage)	M <sup>2</sup>	400	
I.5.8	Fourniture et pose de carrelage anti dérapant (1er choix) y/c couche de mortier et toutes sujétions de finition (échantillon approuvé par maître d'ouvrage)	M <sup>2</sup>	250	
I.5.9	Fourniture et plantation des espaces verts (gazon, arbres, palmiers, rosiers) suivant le choix du maître d'ouvrage, y compris fouilles, apport et rechargement en terre végétale, arrosage, entretien jusqu'à la réception provisoire et toutes sujétions de bonne exécution.	M <sup>2</sup>	780	
		<b>Sous Total I</b>		
<b>II- Equipements Hydromécaniques de la Station de Pompage</b>				
<b>1- GEP et Armoire de commande</b>				
II.1.1	Fourniture, pose et installation de Groupe Electropompe à Axe Horizontal, montée sur socle en béton y compris câbles de puissances et tous les dispositifs de protection nécessaires, raccordement sur la conduite de refoulement générale, essais et toutes sujétions de mise en œuvre ;	U	2	
II.1.1.1	Q=61,20 m <sup>3</sup> /h ; HMT=50mce ; P=18,5 KW			
II.1.2	Fourniture et pose d'armoire de commande a démarrages progressifs de puissance relative à ( Q=61,20m <sup>3</sup> /h ; HMT=50mce ; P=22KW) et de protection des 02 GEP à axe horizontal et équipée de toutes les sécurités (protection contre la marche à sec, protection contre la marche monophasé ou inversion de phases, protection la marche à vide, protection anti-foudre, protection contre le sur chauffage des moteurs paliers, bobinage), câbles nécessaires, raccordement, essais et toutes sujétions de mise en service. <b>L'armoire de commande se décompose comme suit :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une (01) arrivée sur disjoncteur tétrapolaire type C, calibre : 63A.</li> <li>- Deux (02) disjoncteurs moteur de bon choix, calibre IN Moteur.</li> <li>- Deux (02) démarreurs progressifs de bon choix calibre IN moteur.</li> <li>- Deux (02) contacteurs de ligne de bon choix calibre IN Moteur.</li> <li>- les portes fusible de 2A, et les disjoncteurs bipolaires de 02A pour les alimentations des auxiliaires.</li> <li>- l'ensemble des composants qui sert a aérer et éclairer l'armoire tel que: fin de course, pressostat, tube fluorescent, filtre, ventilateur.</li> <li>- Un (01) relais de phase de bon choix.</li> <li>- Trois (03) lampes témoins (présence tension) couleur blanche.</li> <li>- Bouton d'arrêt d'urgence.</li> <li>- Ensemble des relais de commande 220V de bon choix.</li> <li>- Ensemble des lampes témoins de signalisation (mise en marche, défaut, manque d'eau...), selon le schéma convenable.</li> <li>- Une (01) protection parafoudre.</li> <li>- Deux (02) relais de niveaux de bon choix.</li> <li>- Trois (03) sondes de niveau (min, com, max), pour les placées au niveau de la bêche.</li> <li>- Trois (03) sondes de niveau (min, com, max), pour les placées au niveau du château d'eau.</li> <li>- Un (01) commutateur de position (1-0-2) de bon choix, pour le choix entre les pompes.</li> </ul>	Ens	1	



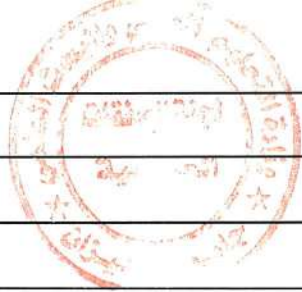


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- un (01) commutateur de position (02) positions pour le choix (auto/manu).</li> <li>- Ensemble des boutons (marche, arrêt, reset) selon un schéma adéquat</li> <li>- Deux (02) compteurs horaires.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un central de mesure équipé par les transformateurs de courant TC pour chaque phase</li> <li>- L'ensemble des borniers (puissance, commande) selon la section des câbles et suivant le schéma</li> <li>- L'ensemble des goulottes, filerie, repères, identifiant et toutes autres sujétions</li> </ul>				
	<b>La confection de l'armoire sera faite suivant un schéma convenable et suivant les normes techniques et les règles de l'art.</b>				
	<b>2- Conduite d'aspiration</b>				
II.2.1	Fourniture et pose de conduite d'aspiration individuelle en acier épaisseur 8mm revêtue intérieurement d'une protection alimentaire Ø125mm, de 4 m de longueur bridé aux deux extrémités y compris coude, divergent (selon le diamètre de la pompe), crépine en acier inoxydable, brides & Collet PN 16 Ø125, joints, boulons, raccordement, et toutes autres sujétions	Ens	2		
II.2.2	Fourniture et pose de vanne de sectionnement individuelle DN125 PN16 y compris brides & Collet PN 16 Ø125, joint, boulons, montage, essais et toutes autres sujétions	U	2		
II.2.3	Fourniture et pose de joint de démontage individuel DN125 PN16 y compris brides & Collet PN 16 Ø125, joint, boulons, montage, essais et toutes autres sujétions	U	2		
II.2.4	Fourniture et pose clapet anti retour individuel DN125 PN16 y compris brides & Collet PN 16 Ø125 joint, boulons, montage, essais et toutes autres sujétions	U	2		
	<b>3- Collecteur de refoulement Général</b>				
II.3.1	Fourniture et pose de collecteur de refoulement général en acier épaisseur 8mm revêtue intérieurement d'une protection alimentaire Ø150mm, longueur Max 06m bridée des deux côtés, équipé de deux (02) réservations pour refoulement individuel DN 125 PN 16 y compris Té Réduit 150/150/125, cône de réduction, coude, plaque pleine, supports, démolition de la paroi du local technique pour passage de la conduite de refoulement, reprise des affaissements, remise en état des lieux et toutes autres sujétions	Ens	1		
II.3.2	Fourniture et pose de vanne de sectionnement individuelle DN150 PN16 y compris collets bridés en PE avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	1		
II.3.3	Fourniture et pose de joint de démontage individuel type auto buté DN150 PN16 y compris collets bridés avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	1		
II.3.4	Fourniture et pose clapet anti retour individuel DN150 PN16 y compris collets bridés avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	1		
II.3.5	Fourniture et pose de manomètres 16 bars à bain de glycérine avec robinets d'isolement PN16 et toutes autres sujétions	U	1		
II.3.6	Fourniture et pose de compteur volumétrique à hélices DN 150mm PN16 y compris collets bridés en PE avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	1		
II.3.7	Fourniture et pose de ventouse automatique DN 50mm PN16 y compris Té Réduit 150/150/50mm, collets bridés avec brides Acier, tapis de joints, boulons, écrous, montage, essais et toutes autres sujétions	U	1		
	<b>4- Conduite de Refoulement</b>				
II.4.1	Fourniture et pose de conduite en en acier épaisseur 8mm revêtue intérieurement d'une protection alimentaire Ø150mm PN16 y compris travaux de terrassements pour ouverture de fouilles en tranchée dans le terrain de toute nature, quelle que soit la dureté du terrain (y compris le terrain compact et le terrain rocheux) sur une largeur de 0,60m et une profondeur moyenne allant jusqu'à 1,20m au moyen mécanique ou manuel, étalage des parois, nettoyage du fond de fouille, nivellement, lit de pose en sable fin de 10cm, couverture en sable d'une épaisseur de 15cm au-dessus de la génératrice supérieure, fourniture et pose de câble pour les sondes de niveau sous fourreau en PVC Ø 32 mm PN04, travaux de remblais en terre criblée par les terres extraites des fouilles après enlèvement de grosses pierres et débris végétaux, arrosage, compactage, essais de pression d'étanchéité, remise à l'état initial des lieux et toutes autres sujétions.	MI	20		



II.4.2	Réalisation de regard en Béton armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> , y compris coffrage intérieur et extérieur, ferrailage en T12 x T10 espacement tous les 15cm, épaisseur du radier et des voiles de 15cm, équipé de tampon de fermeture avec cadre en fonte série lourde (850*850), scellé dans une dalle de 20cm en béton armé en T12 espacé tous les 15cm, enduits intérieur et extérieur peinture et toutes autres sujétions.				
II.4.2.1	Dimension intérieur du regard : 1.20m x 1.20m	U	2		
			<b>Sous Total II</b>		
<b>III- Réseau de Distribution pour l'AEP des Blocs</b>					
<b>1- Travaux de Terrassements</b>					
III.1.1	Ouverture de fouille en tranchée <b>en terrain de toute nature quelle que soit la dureté du terrain (y compris le terrain compact et le terrain rocheux)</b> sur une largeur de 0,60m et une profondeur moyenne allant jusqu'à 1,20m au moyen mécanique ou manuel, découpe de la route goudronnée au moyen d'une scie à sol, démolition du canal des eaux pluviales, y compris matérialisation à la chaux et piquetage provisoire, difficultés d'accès et toutes pénibilités dues au terrain, à l'environnement du terrain ou aux ouvrages existants, étalage des parois, nettoyage du fond de fouille, nivellement, traversée et réparation des obstacles en cas d'avarie (câble électriques pour faible, moyenne et haute tension, conduite d'assainissement, ancien réseau AEP, réseau gaz et tous autres réseaux souterrains, pour tout diamètres confondus, remise à l'état initiale de la chaussée (selon l'existant) par un enrobé à chaud sur une épaisseur de 10 cm, réfection et reprise des endroits dégradés du caniveau en béton, bordure de trottoir, rechargement des accotements selon l'existant, curage, nettoyage des fossés latéraux, remise à l'état initial des lieux y compris arrosage, compactage et toutes autres sujétions	M <sup>3</sup>	1400		
III.1.2	F/P d'un lit en sable fin au-dessous de la conduite jusqu'à une épaisseur de 10cm pour tous les diamètres y compris y compris réglage, étalage et toutes autres sujétions.	M <sup>3</sup>	120		
III.1.3	Couverture en sable fin jusqu'à une épaisseur de 15cm au-dessus de la conduite y compris réglage, étalage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	280		
III.1.4	Remblai de la tranchée en TVO après enlèvement de grosses pierres et débris végétaux ; il sera exécuté par couche de 20cm, y compris réglage, compactage arrosage et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	1000		
III.1.5	Evacuation des terres excédentaires dans un terrain qui sera déterminé par l'administration, y compris toutes sujétions.	M <sup>3</sup>	1400		
<b>2- Travaux de Génie Civil</b>					
III.2.1	Réalisation des butées, tasseaux, poteaux, dents d'ancrage en béton armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> et toutes sujétions	M <sup>3</sup>	3		
III.2.2	Réalisation de regard en Béton armé dosé à 350 kg/m <sup>3</sup> , y compris coffrage intérieur et extérieur, ferrailage en T12 x T10 espacement tous les 15cm, épaisseur du radier et des voiles de 15cm, bouche à clé GM de bonne qualité, scellée dans une dalle de 20cm en béton armé en T12 espacé tous les 15cm, enduits intérieur et extérieur peinture et toutes autres sujétions.				
III.2.2.1	Dimension intérieur du regard : 1.20m x 1.20m	U	28		
<b>3- Equipements Hydrauliques et Canalisations</b>					
III.3.1	Fourniture et pose de conduite en PEHD PN16 (électro-soudables) bout à bout y compris régilage, nettoyage, nivellement du fond de la tranchée, massifs d'ancrages, blindage, la désinfection de la conduite, F/P de Té égal, Té réduit, cône de réduction, coude (1/4, 1/8 et 1/16, 1/32) en PEHD (électro soudables) bout à bout H.P <b>tous diamètres confondus du réseau</b> , travaux de dépose des dalettes de couverture des caniveaux, essais de pression d'étanchéité, et toutes autres sujétions.				
<b>N.B :</b> Lors de la réception et en cas de doute ou de confusion sur la qualité du produit, la conduite PEHD PN16 tout diamètre confondu, sera testée auprès d'un laboratoire agréé par l'état (Frais à la charge de l'entreprise), avec deux à trois échantillons prélevés sur site par le contractant ou son représentant, le certificat de conformité et sanitaire est obligatoire avant le démarrage des travaux,					
III.3.1.1	Ø200 mm PN16 (Ep=18,20mm)	MI	120		
III.3.1.2	Ø160 mm PN16 (Ep=14,60mm)	MI	580		
III.3.1.3	Ø125 mm PN16 (Ep=11,40mm)	MI	200		
III.3.1.4	Ø 110 mm (Ep=10,0mm)	MI	180		





III.3.1.5	Ø 90 mm (Ep=8,20mm)	MI	450		
III.3.1.6	Ø 75mm (Ep=8,40mm)	MI	820		
III.3.1.7	Ø 63 mm (Ep=7,10mm)	MI	1220		
III.3.2	Fourniture et pose de grillage avertisseur en polypropylène de couleur bleu posé à 40cm en dessus de la génératrice supérieure de la conduite y compris et toutes autres sujétions.	MI	1920		
III.3.3	Fourniture et mise en place de vannes de sectionnement en fonte PN 16 bars, y compris Brides & Collerettes, tapis de joints, boulons, écrous et toutes sujétions.				
III.3.3.1	DN 200 PN 16 bars à opercule	U	1		
III.3.3.2	DN 150 PN 16 bars à opercule	U	2		
III.3.3.3	DN 125 PN 16 bars à opercule	U	1		
III.3.3.4	DN 100 PN 16 bars à opercule	U	3		
III.3.3.5	DN 80 PN 16 bars à opercule	U	12		
III.3.3.6	DN 65 PN 16 bars à opercule	U	9		
III.3.4	Fourniture et pose de Joint de démontage de démontage type auto buté y compris, Brides & Collerettes, boulons et toutes autres sujétions.				
III.3.4.1	DN 200 mm PN16	U	1		
III.3.4.2	DN 150 mm PN16	U	2		
III.3.4.3	DN 125 mm PN16	U	1		
<b>4- Travaux de Raccordement et Remise en Etat des Lieux</b>					
III.4.1	Travaux de raccordement des différents points d'alimentation des blocs à partir du réseau projeté en PEHD Ø75mm ou Ø63mm sur l'existant de différent diamètre et de différent nature, y compris collier de prise en charge, pièces spéciales (Té, réduction, coude, ...), coupe, assemblage, fixation, essais d'étanchéité, nettoyage, remise à l'état des lieux et toutes sujétions de bonne exécution	U	41		
III.4.2	Travaux de remise en état de la chaussée y compris une couche de base en stérile de 0,20m, arrosage, compactage, couche d'imprégnation en cut back 0/1, béton bitumineux de 7cm, et toutes autres sujétions conformément aux normes usuelles.	M2	300		
III.4.3	Travaux de remise à l'état initial (selon l'existant) des endroits dégradés du caniveau d'évacuation des eaux pluviales, exécutés en béton légèrement armé en treillis soudé, bordure de trottoir, rechargement des accotements selon l'existant, curage, nettoyage des fossés latéraux, remise à l'état initial des lieux y compris arrosage, compactage et toutes autres sujétions	MI	100		
III.4.4	Travaux de remise à l'état initial des endroits dégradés en béton poreux, pavé ou carrelage (selon l'existant) y compris toutes autres sujétions	MI	100		
III.4.5	Réalisation de dalettes amovibles pour couverture des caniveaux de protection des réseaux souterrains, en BA dosé à 350kg/m3, ferrailage en une seule nappe en T10 espacé tous les 10cm, dimensions suivant l'existant, y compris cornière de renfort pour la protection des bords des dalettes, dépose des anciennes dalettes endommagées, évacuation à la décharge et toutes sujétions de bonne exécution	MI	50		
				<b>Sous Total III</b>	
<b>Arrêté le Présent Détail Quantitatif et Estimatif à la Somme en TTC de en (TTC) :</b>			Total Général en H.T		
.....			T.V.A 19 %		
.....			<b>Total Général en T.T.C</b>		

**LE SOUMISSIONNAIRE**

Fait à:..... Le:.....

(Nom, qualité du signataire et cachet du soumissionnaire).