

ROYAUME DU MAROC

==*==*==

**OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL**

==*==*==

**AVIS RECTIFICATIF DE L'APPEL D'OFFRES
OUVERT N° 132 / 2020**

L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail porte à la connaissance du public que des modifications, ci-après, ont été apportées à l'avis d'appel d'offres ouvert n° 132/2020, relatif aux **Travaux d'Alimentation en eau potable de l'Institut de Formation aux Métiers de la Logistique et du Transport à Fès.**

- Une réunion d'information, au profit des concurrents, aura lieu à la Direction du patrimoine, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) Casablanca, en date du **28 Septembre 2020 à 11 Heures.**

Le dossier d'appel d'offres rectifié peut être retiré au Service des Marchés rattaché à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) Casablanca, il peut être également téléchargé à partir du portail des marchés de l'Etat www.marchéspublics.gov.ma et du site de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : www.ofppt.ma.

* Les autres termes et conditions restent inchangés.

4/

المملكة المغربية

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

إعلان تصديحي لطلب العروض المفتوح

رقم 132/2020

ينتهي مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل إلى علم العموم أنه قد أجريت تغييرات على إعلان طلب العروض المفتوح رقم 132/2020، لأجل اشغال تزويد الماء الصالح للشرب لمعهد التكوين في مهن اللوجستيك والنقل بفاس.

عقد اجتماع معلوماتي لفائدة المترشحين بتاريخ 28 شتنبر 2020 على الساعة الحادية عشرة صباحا وذلك بمديرية الممتلكات، الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر - سيدي معروف) - الدار البيضاء.

يمكن سحب ملف طلب العروض بمصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر - سيدي معروف) - الدار البيضاء، كما يمكن كذلك سحبه إلكترونيا من بوابة صفقات الدولة : www.marchéspublics.gov.ma. وكذا من بوابة مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل على العنوان التالي: www.ofppt.ma.

- وأن جميع الشروط والمتطلبات الأخرى تبقى بدون تغيير.

4/11/20

ROYAUME DU MAROC

__**_**_**

OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT N°132/2020

Le **08 Octobre 2020 à 10 Heures**, Il sera procédé, dans les bureaux de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) - Casablanca à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres sur offres de prix, ayant pour objet les **Travaux d'Alimentation en eau potable de l'Institut de Formation aux Métiers de la Logistique et du Transport à Fès**.

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré au service des marchés à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) Casablanca, il peut être également téléchargé à partir du portail des marchés de l'Etat www.marchéspublics.gov.ma. Et à partir du site de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : www.ofppt.ma.

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme de **Seize mille Dirhams (16 000.00 DH)**

L'estimation des coûts des prestations établies par le Maître d'ouvrage est fixée à la somme de **Sept cent quarante-huit mille neuf cent soixante-huit Dirhams (748 968,00 DH) en TTC**.

Le contenu, la présentation ainsi que le dépôt des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles 27, 29 et 31 du Règlement des Marchés de l'OFPPPT

Les concurrents peuvent :

- ❖ soit envoyer, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- ❖ soit déposer contre récépissé leurs plis dans le bureau du service des marchés rattaché à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) - Casablanca ;
- ❖ soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

Les pièces justificatives à fournir sont celles prévues par l'article n°7 du règlement de consultation

المملكة المغربية
مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
إعلان عن طلب عروض أثمان مفتوح
رقم 2020/132

في يوم 08 أكتوبر 2020 دلى الساعة العاشرة صباحا، سيتم في مكتب الإدارة العامة لمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل الكائن بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء، فتح الأظرفة المتعلقة بطلب عروض الأثمان المفتوح، لأجل اشغال تزويد الماء الصالح للشرب لمعهد التكوين في مهن اللوجستيك والنقل بفاس.

يمكن سحب ملف طلب العروض بمصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء، كما يمكن كذلك سحبه إلكترونيا من بوابة صفقات الدولة: www.marchéspublics.gov.ma وكذا من بوابة مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل على العنوان التالي: www.ofppt.ma.

وتبلغ الضمانة المؤقتة ستة عشر ألف (16 000,00) درهم

والكلفة التقديرية للأعمال المحددة من طرف صاحب المشروع تبلغ سبعمائة وثمانية وأربعون ألفاً وتسعمائة وثمانية وستون درهم (748 968,00) مع احتساب جميع الرسوم

يجب أن يكون كل من محتوى وتقديم ملفات المتنافسين مطابقين لمقتضيات المواد 27، 29 و 31 من نظام الصفقات الخاص بمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل.

ويمكن للمتنافسين :

- إما إرسالها عن طريق البريد المضمون بإفادة بالاستلام إلى المكتب المذكور؛
- إما إيداع أظرفتهم مقابل وصل، بمكتب مصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء؛
- إما تسليمها مباشرة لرئيس لجنة طلب العروض عند بداية الجلسة وقبل فتح الأظرفة.

إن الوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها هي تلك المقررة في المادة 7 من نظام الإستشارة.



ROYAUME DU MAROC



MAITRE D'OUVRAGE

OFFICE DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE ET DE LA
PROMOTION DU TRAVAIL

**APPEL D'OFFRES OUVERT
(SÉANCE PUBLIQUE)**

N° 1321 2020

OBJET :

**TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'INSTITUT DE FORMATION
AUX METIERS DE LA LOGISTIQUE ET DU TRANSPORT A FES.**

REGLEMENT DE LA CONSULTATION



ARTICLE 1 : OBJET DU REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Le présent règlement de la consultation concerne l'appel d'offres ouvert sur offre de prix ayant pour objet les **TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'INSTITUT DE FORMATION AUX METIERS DE LA LOGISTIQUE ET DU TRANSPORT A FES.**

Il est établi en vertu des dispositions de l'article n°18, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la formation professionnelle et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Toute disposition contraire audit règlement est nulle et non avenue.

ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'Ouvrage est l'**Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail.**

ARTICLE 3 : DEFINITIONS

Au sens du Règlement des Marchés de l'OFPPT, on entend par :

- 1- **Attributaire** : concurrent dont l'offre a été retenue avant la notification de l'approbation du marché;
- 2- **Autorité compétente** : l'ordonnateur ou la personne déléguée (sous-ordonnateur) par lui pour approuver le marché ;
- 3- **Concurrent** : toute personne physique ou morale qui propose une offre en vue de la conclusion d'un marché ;
- 4- **Groupement** : deux ou plusieurs concurrents qui souscrivent un engagement unique dans les conditions prévues à l'article 140 du règlement du marché de l'OFPPT ;
- 5- **Titulaire** : attributaire auquel l'approbation du marché a été notifiée.

ARTICLE 4: MODE D'ATTRIBUTION

Le présent appel d'offres concerne un marché lancé en lot unique. Tous les prix doivent être renseignés, par l'entreprise, dans le bordereau des prix- détail estimatif, le cas contraire, l'offre sera écartée.

ARTICLE 5 : DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

Description des travaux :

Les travaux portent sur :

- **SERIE 100** : Terrassement – remblais – Démolition- Aménagement et Abords
- **SERIE 200** : Canalisation-Robinetterie, appareillage, raccords et joints
- **SERIE 300** : Equipement hydromécaniques et électriques
- **SERIE 400** : Divers



ARTICLE 6: CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

Conformément aux dispositions de l'article n°24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT :

Peuvent valablement participer et être attributaire(s) de(s) marché(s) afférent(s) au présent appel d'offres, les personnes physiques ou morales, qui :

- a) Justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
- b) Sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles dûment définitives ou, à défaut de règlement, constitué des garanties jugées

suffisantes par le comptable chargé du recouvrement, et ce conformément à la législation en vigueur en matière de recouvrement ;

- c) Sont affiliées à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale ou à un régime particulier de prévoyance sociale, et souscrivent de manière régulière leurs déclarations de salaires et sont en situation régulière auprès de ces organismes.

Ne sont pas admises à participer aux appels d'offres :

- Les personnes en liquidation judiciaire ;
- Les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente ;
- Les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article n°142 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- Les personnes qui représentent plus d'un concurrent dans une même procédure de passation de marchés.

ARTICLE 7: JUSTIFICATION DES CAPACITES ET DES QUALITES DES CONCURRENTS

I/ Chaque concurrent est tenu, conformément aux articles 25, 26 et 27 du Règlement des marchés de l'OFPPT précité, de présenter un dossier administratif, un dossier technique, et une offre financière.

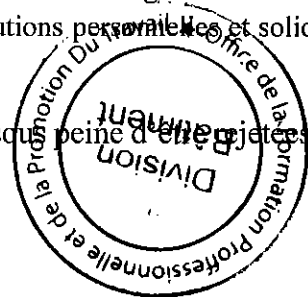
A- LE DOSSIER ADMINISTRATIF COMPREND :

1. Pour chaque concurrent, au moment de la présentation des offres :

- a) Une déclaration sur l'honneur, en un exemplaire unique, établie conformément au modèle joint en annexe.
- b) L'original du récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, le cas échéant. En cas de groupement, le cautionnement provisoire doit être constitué conformément aux dispositions du § C de l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

N.B : Les cautions personnelles et solidaires doivent être choisies parmi les établissements agréés à cet effet par le ministre chargé des finances Marocain (pour les candidats étrangers, ces cautions personnelles et solidaires doivent être avalisées par une banque marocaine).

NB : Les pièces a et b ne doivent exprimer aucune restriction ou réserve sous peine d'être rejetées par la commission d'appel d'offres.



Pour les groupements, il y a lieu de produire :

- + Une copie légalisée de la convention constitutive du groupement prévue à l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- + Une note indiquant notamment l'objet de la convention, la nature du groupement, le mandataire, la durée de la convention, la répartition des prestations, le cas échéant.

2. Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, dans les conditions fixées à l'article 40 et 41 du Règlement des Marchés de l'OFPPT :

- a) La ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent et ce conformément à l'alinéa a) du paragraphe 2 du chapitre A de l'article n°25 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;

- b) Une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- c) Une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme ;

La date de production des pièces prévues aux b) et c) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

- d) Le certificat d'immatriculation au registre de commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur ;

Pour les concurrents non installés au Maroc : l'équivalent des attestations visées aux paragraphes b, c et d ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance.

A défaut de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits ou par une déclaration sur l'honneur dûment certifiée par les autorités compétentes du pays d'origine attestant l'impossibilité de produire l'ensemble ou une partie des documents précités.

B/ DOSSIER TECHNIQUE

Le dossier technique comprend :

B.1 - Pour les concurrents installés au Maroc :

Le dossier technique comprend :

1- Originale ou copie certifiée conforme à l'original du certificat de qualification et de classification délivré conformément aux dispositions du Décret n° 2.94.223 du 16 juin 1994 relatif à la qualification et la classification des entreprises de bâtiment et de travaux publics et les textes le modifiant ou le complétant, et l'arrêté d'application n° 3289-17 du 04 Décembre 2017.

Les qualifications et les classifications minimales exigées sont :

| | | |
|-----------|----------|--------------------|
| Secteur C | Classe 4 | Qualification : C1 |
|-----------|----------|--------------------|

En cas de groupement :

Conformément à l'article 140 du règlement des marchés de l'OFPPT, dans le cas d'un :

- a- **Groupement conjoint :** chaque membre du groupement doit présenter le certificat de qualification et de classification précité ;
- b- **Groupement solidaire :** le mandataire du groupement doit présenter la qualification et la classe requise, les autres membres du groupement doivent présenter individuellement au moins la qualification exigée et la classe immédiatement inférieure à la classe requise.



B.2- Pour les concurrents non installés au Maroc :

1. Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent.
2. **Deux (2)** attestations de références en originales ou leurs copies certifiées conformes à l'originale délivrées par les maîtres d'ouvrage publics ou privés ou par les maîtres d'ouvrages-délégués publics sous la direction desquels le concurrent a exécuté des prestations de mêmes familles.

C – UNE OFFRE FINANCIERE COMPRENANT :

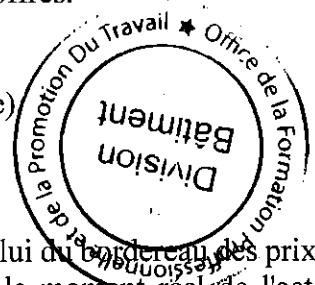
a) l'acte d'engagement par lequel le concurrent s'engage à réaliser les prestations objet du marché conformément aux conditions prévues aux cahiers des charges et moyennant un prix qu'il propose. Il est établi en un seul exemplaire conformément au modèle joint au présent règlement de consultation. Cet acte d'engagement dûment rempli, et comportant le relevé d'identité bancaire (RIB), est signé par le concurrent ou son représentant habilité, sans qu'un même représentant puisse représenter plus d'un concurrent à la fois pour ce marché.

Lorsque l'acte d'engagement est souscrit par un groupement tel qu'il est défini à l'article 140 du Règlement des Marchés de l'OFPPPT, il doit être signé soit par chacun des membres du groupement ; soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché. Le montant total de l'acte d'engagement doit être libellé en chiffres et en toutes lettres.

b) le bordereau des prix - détail estimatif figurant dans le dossier d'appel d'offres.

Le bordereau des prix - détail estimatif doit tenir compte de :

- + La saisie doit se faire par les moyens numériques (non manuscrite)
- + Les prix unitaires doivent être libellés en chiffres.
- + Les montants totaux doivent être libellés en chiffres.



En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement, et de celui du bordereau des prix-détail estimatif, le montant de ce dernier est tenu pour bon pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

c) Dans le cas de groupements comprenant des entreprises nationales et des entreprises étrangères : La copie légalisée de la convention constitutive du groupement qui doit préciser la part revenant à chaque membre du groupement.

II/ Lorsque le concurrent est un établissement public, il doit fournir :

1. Au moment de la présentation de l'offre, outre le dossier technique et en plus des pièces prévues à l'alinéa 1) du I-A de l'article 7 ci-dessus, une copie du texte l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché ;

2. S'il est retenu pour être attributaire du marché :

a) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'original délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant qu'il est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 6 ci-dessus. Cette attestation, qui n'est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;

b) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 6 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie

de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.

La date de production des pièces prévues aux a) et b) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

ARTICLE 8: COMPOSITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement des marchés de l'O.F.P.P.T, le dossier d'appel d'offres comprend :

- a) Une copie de l'avis d'appel d'offres ouvert ;
- b) Un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales ;
- c) Les plans architecturaux,
- d) Le modèle de l'acte d'engagement visé à l'article 7 précité ;
- e) Le modèle du bordereau des prix - détail estimatif ;
- f) Le modèle de la déclaration sur l'honneur prévue à l'article 7 précité ;
- g) Le présent règlement de consultation.



ARTICLE 9 : INFORMATION ET DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENTS

Tout concurrent peut demander au maître d'ouvrage, par courrier porté avec accusé de réception, par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents. Cette demande n'est recevable que si elle parvient au maître d'ouvrage au moins sept (7) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Le maître d'ouvrage doit répondre à toute demande d'information ou d'éclaircissement reçue dans le délai prévu ci-dessus.

Tout éclaircissement ou renseignement, fourni par le maître d'ouvrage à un concurrent à la demande de ce dernier, doit être communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé le dossier d'appel d'offres et ce par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent dans le portail des marchés publics et communiqué aux membres de la commission d'appel d'offres.

Les éclaircissements ou renseignements fournis par le maître d'ouvrage doivent être communiqués au demandeur et aux autres concurrents dans les sept (7) jours suivant la date de réception de la demande d'information ou d'éclaircissement du concurrent. Toutefois, lorsque ladite demande intervient entre le dixième et le septième jour précédant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis la réponse doit intervenir au plus tard trois (3) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

ARTICLE 10 : MODIFICATION DANS LE DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Conformément aux dispositions de l'article 19 § 7 du règlement des marchés de l'OFPPPT, exceptionnellement, le maître d'ouvrage peut introduire des modifications dans le dossier d'appel d'offres sans changer l'objet du marché. Ces modifications sont communiquées à tous les concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé ledit dossier, et introduites dans les dossiers mis à la disposition des autres concurrents.

Lorsque les modifications nécessitent la publication d'un avis rectificatif, celui-ci est publié conformément aux dispositions de l'alinéa 1 du paragraphe I-2 de l'article 20 du Règlement des Marchés de l'OFPPPT. Dans ce cas, la séance d'ouverture des plis ne peut être tenue que dans un délai minimum de dix (10) jours à compter du lendemain de la date de la dernière publication de l'avis rectificatif au portail des marchés publics, du site de l'Office le cas échéant et dans le journal paru le deuxième, sans que la date de la nouvelle séance ne soit antérieure à celle prévue par l'avis de publicité initial.

Les concurrents ayant retiré ou téléchargé les dossiers d'appel d'offres doivent être informés des modifications prévues ci-dessus ainsi que de la nouvelle date d'ouverture des plis, le cas échéant.

Lorsqu'un concurrent estime que le délai prévu par l'avis de publicité pour la préparation des offres n'est pas suffisant compte tenu de la complexité des prestations objet du marché, il peut, au cours de la première moitié du délai de publicité, demander au maître d'ouvrage, par courrier porté avec accusé de réception, par fax confirmé ou par courrier électronique confirmé, le report de la date de la séance d'ouverture des plis. La lettre du concurrent doit comporter tous les éléments permettant au maître d'ouvrage d'apprécier sa demande de report.

Si le maître d'ouvrage reconnaît le bienfondé de la demande du concurrent, il peut procéder au report de la date de la séance d'ouverture des plis. Le report, dont la durée est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage.

Dans ce cas, le report de la date de la séance d'ouverture des plis, ne peut être effectué qu'une seule fois quel que soit le concurrent qui le demande.

ARTICLE 11 : PRESENTATIONS DES DOSSIERS DES CONCURRENTS

Conformément aux dispositions de l'article 29 du règlement des marchés de l'OFPPT :

1. Le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli cacheté portant :
 - Le nom et l'adresse du concurrent ;
 - L'objet du marché résultant du présent appel d'offres ;
 - La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;
 - L'avertissement que " le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance publique d'ouverture des plis " .
2. Ce pli contient deux enveloppes distinctes :
 - a) La première enveloppe contient les pièces des dossiers administratif et technique, le cahier des prescriptions spéciales paraphé et signé par le concurrent ou la personne habilitée par lui à cet effet. Cette enveloppe doit être fermée et porter de façon apparente la mention "dossiers administratif et technique "
 - b) La deuxième enveloppe : comprend l'offre financière du concurrent. Elle doit être cachetée et porter de façon apparente la mention « offre financière ».
3. Les deux enveloppes visées ci-dessus indiquent de manière apparente:
 - Le nom et l'adresse du concurrent ;
 - L'objet du marché résultant du présent appel d'offres ;
 - La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis.



ARTICLE 12 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS

Conformément aux dispositions de l'article n°31 du règlement des marchés de l'OFPPT, les plis sont, au choix des concurrents :

- Soit déposés, contre récépissé, dans le bureau de la Direction de l'Approvisionnement et de la Logistique (Service des Marchés), sis Intersection de la Route B.O. n° 50 et la Route Nationale 11 - Sidi Maârouf – Casablanca MAROC ;

- Soit envoyés, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- Soit remis, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'ouverture des plis.

Le délai pour la réception des plis expire à la date et à l'heure fixée par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

ARTICLE 13 : RETRAIT DES PLIS

Conformément aux dispositions de l'article 32 du règlement des marchés de l'OFPT, tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixée pour l'ouverture des plis.

Le retrait du pli fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet.

Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent, dans les conditions prévues à l'article 12 ci-dessus, présenter de nouveaux plis.

ARTICLE 14 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES

Les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de trente-cinq (35) jours, à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

Si la commission d'appel d'offres estime ne pas être en mesure d'effectuer son choix pendant le délai prévu ci-dessus, le maître d'ouvrage saisit les concurrents, avant l'expiration de ce délai par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine et leur propose une prorogation pour un nouveau délai qu'il fixe.

Seuls les concurrents ayant donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax ou par tout autres moyens de communication donnant date certaine, adressé au maître d'ouvrage, avant la date limite fixée par ce dernier, restent engagés pendant ce nouveau délai.

ARTICLE 15 : LANGUE DE L'OFFRE

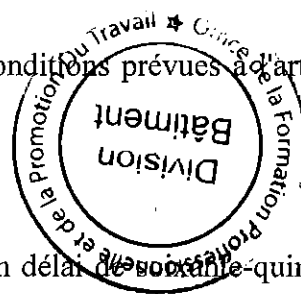
L'offre préparée par le concurrent ainsi que toute correspondance et tous documents concernant l'offre échangée entre le candidat et l'OFPT seront rédigés en langue française ou arabe.

Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors qu'il est accompagné d'une traduction en langue française par une personne/autorité compétente, des passages intéressants l'offre. Dans ce cas et aux fins de l'interprétation de l'offre, la traduction française ou arabe fait foi.

ARTICLE 16 : MONNAIE DE L'OFFRE

Les offres exprimées en monnaies étrangères seront, pour les besoins d'évaluation et de comparaison, converties en Dirham. Cette conversion s'effectue sur la base du cours vendeur du dirham en vigueur, du premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis, donné par Bank Al-Maghrib.

ARTICLE 17 : PREFERENCE EN FAVEUR DU CANDIDAT NATIONAL



Conformément aux dispositions de l'article 138 du Règlement des marchés de l'OFPPT, les montants des offres financières présentées par les entreprises étrangères seront majorés d'un pourcentage de quinze pour cent (15%)

Dans le cas de groupement comprenant des entreprises nationales et étrangères, la majoration de 15% sera appliquée à la part des entreprises étrangères dans le montant de l'offre du groupement.

ARTICLE 18 : EVALUATION DES OFFRES DES CONCURRENTS

Les offres des concurrents seront examinées conformément aux articles 36, 39, 40 et 41 du règlement des marchés publics de l'OFPPT.


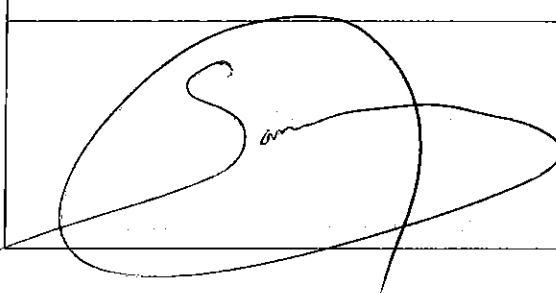
Evaluation des offres financières des concurrents non éliminés à la deuxième phase :

Ne sont retenus dans cette phase que les offres retenues à l'issue de l'examen des dossiers administratifs et techniques. Pendant cette phase, la commission propose au maître d'ouvrage de retenir l'offre financière la moins disante sous réserves de l'application des dispositions de l'article 41 « Offre excessive ou anormalement basse » et l'article 138 « Préférence en faveur de l'entreprise nationale » du règlement des marchés de l'OFPPT précité.

ARTICLE 19: REUNION D'INFORMATION :

Il est prévu une réunion d'information dans les conditions et modalités prévues par les articles 20 et 23 du règlement des marchés de l'OFPPT. La date de la réunion d'information organisée par le Maître d'ouvrage à l'attention des concurrents sera fixée dans l'avis d'appels d'offres.

Le Maître d'Ouvrage



MODELE DE L'ACTE D'ENGAGEMENT

ACTE D'ENGAGEMENT

A - Partie réservée à l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° du

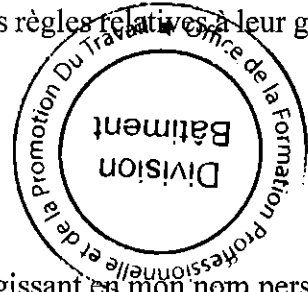
OBJET : TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'INSTITUT DE FORMATION AUX METIERS DE LA LOGISTIQUE ET DU TRANSPORT A FES.

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la formation professionnelle et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

B - Partie réservée au concurrent

a) Pour les personnes physiques

Je (1), soussigné : (prénom, nom et qualité) agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte, adresse du domicile élu affilié à la CNSS sous le (2) inscrit au registre du commerce de (localité) sous le n° (2) n° de patente (2), n° de l'ICE.....



b) Pour les personnes morales

Je (1), soussigné (prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise) agissant au nom et pour le compte de (raison sociale et forme juridique de la société) au capital de: adresse du siège social de la société adresse du domicile élu affiliée à la CNSS sous le n° (2) et (3) inscrite au registre du commerce (localité) sous le n° (2) et (3) n° de patente (2) et (3) n° de l'ICE.....

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres, concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;

après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

1) remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix - détail estimatif établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres ;

2) m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :

- montant hors T.V.A. :(en lettres et en chiffres)
- taux de la TVA.....(en pourcentage)
- montant de la T.V.A.:.....(en lettres et en chiffres)
- montant T.V.A.comprise :(en lettres et en chiffres)

L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) (4) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à.....(localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro.....

Fait à.....le.....

(Signature et cachet du concurrent)



(1) lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :

- mettre : «Nous, soussignés..... nous obligeons conjointement/ou solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes) ;
- ajouter l'alinéa suivant : « désignons..... (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».

(2) Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leurs pays d'origine, la référence à l'attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

(3) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.

(4) supprimer les mentions inutiles

MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

DECLARATION SUR L'HONNEUR (*)

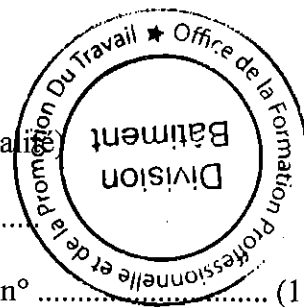
- Mode de passation : Appel d'offres ouvert, sur offres des prix

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° du

Objet: TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'INSTITUT DE FORMATION AUX METIERS DE LA LOGISTIQUE ET DU TRANSPORT A FES.

A - Pour les personnes physiques

Je, soussigné : (prénom, nom et qualité)
agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,
adresse du domicile élu :
affilié à la CNSS sous le n° : (1)
inscrit au registre du commerce de (localité) sous le n° (1)
n° de patente (1)
n° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR (RIB)
n° de l'ICE



B - Pour les personnes morales

Je, soussigné (prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)
agissant au nom et pour le compte de (raison sociale et forme juridique de la société) au capital de:
adresse du siège social de la société adresse du domicile élu
affiliée à la CNSS sous le n° (1)
inscrite au registre du commerce (localité) sous le n° (1)
n° de patente (1)
n° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR (RIB)
n° de l'ICE

- Déclare sur l'honneur :

- 1- m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2- que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du Règlement des Marché de l'OFPPT approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014);
- 3- Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4- m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
 - à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;
 - que celle-ci ne peut dépasser 50% du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que le maitres d'ouvrage a prévues dans ledit cahier ;
- à confier les prestations à sous-traiter à des PME installées aux Maroc ; (3)

5- m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché ;

6- m'engage à ne pas faire par moi-même ou par personne interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusions du présent marché.

7- atteste que je remplis les conditions prévues par l'article 1er du dahir n° 1-02-188 du 12 JOUMADA I 1423 (23 juillet 2002) portant promulgation de la loi n°53-00 formant charte de la petite et moyenne entreprises (4).

8- atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

9- je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.

10- je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du Règlement des Marchés de l'OFPPT, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

Signature et cachet du concurrent



(1) Pour les concurrents non installés au Maroc , préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leurs pays d'origine, la référence à l'attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

(2) à supprimer le cas échéant.

(3) Lorsque le CPS le prévoit.

(4) à prévoir en cas d'application de l'article 139 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

(*) En cas de groupement, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.

13

A handwritten signature and the number 13.

=

ROYAUME DU MAROC



MAITRE D'OUVRAGE

OFFICE DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE ET DE LA
PROMOTION DU TRAVAIL



APPEL D'OFFRES OUVERT
(SÉANCE PUBLIQUE)

N° 131 2020

OBJET :

TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'INSTITUT DE FORMATION AUX
METIERS DE LA LOGISTIQUE ET DU TRANSPORT A FES.

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Appel d'Offres ouvert N° / .

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la formation professionnelle et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

ENTRE : L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail représenté par son Directeur Général ou son délégué, désigné ci-après par « **le Maître d'Ouvrage** »

D'UNE PART :

ET :

La société :

Titulaire du compte (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal)
à (localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB)
numéro

- Adresse du siège social de la société :
- Adresse du domicile élu :
- Affiliée à la CNSS sous le n° :
- Inscrite au registre de commerce de (localité) sous le n° :
- Patente n° :
- - Numéro de l'identifiant commun de l'entreprise.....
- Représentée par :

Monsieur
agissant au nom et pour le compte de ladite société en vertu des pouvoirs qui lui sont
conférés **Désigné ci-après par « l'Entrepreneur ».**

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT



CHAPITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES
ARTICLE 2 : PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHE
ARTICLE 3 : DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX
ARTICLE 4 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE – DOCUMENTS GENERAUX - TEXTES SPECIAUX
ARTICLE 5 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR
ARTICLE 6 : CONNAISSANCE DU DOSSIER
ARTICLE 7 : DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE
ARTICLE 8 : VALIDITE DU MARCHE – DELAI D'EXECUTION – PENALITES
ARTICLE 9 : PROLONGATION DES DELAIS
ARTICLE 10 : MEMOIRE TECHNIQUE D'EXECUTION DES TRAVAUX
ARTICLE 11 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX
ARTICLE 12 : RECEPTION DEFINITIVE
ARTICLE 13 : RETENUE DE GARANTIE
ARTICLE 14 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF
ARTICLE 15 : DOMICILE DE L'ENTREPRISE ET REPRESENTATION
ARTICLE 16 : RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR
ARTICLE 17 : CONTROLE DES TRAVAUX
ARTICLE 18 : LIAISON AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE
ARTICLE 19 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR
ARTICLE 20 : ECHANTILLONNAGE
ARTICLE 21 : PROVENANCE DES MATERIAUX
ARTICLE 22 : OBLIGATION ET RESPONSABILITE EN MATIERE D'ESSAIS
ARTICLE 23 : PLANS DE RECOLLEMENT
ARTICLE 24 : NANTISSEMENT
ARTICLE 25 : RESILIATION
ARTICLE 26 : REPRISE DE MATERIEL ET DES MATERIAUX EN CAS DE RESILIATION
ARTICLE 27 : AJOURNEMENT OU CESSATION DES TRAVAUX
ARTICLE 28 : PERIODE DE GARANTIE
ARTICLE 29 : REGLEMENT DE POLICE ET DE VOIRIE
ARTICLE 30 : ORDRES DE SERVICE – LETTRES – INSTRUCTIONS
ARTICLE 31 : AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX - MODIFICATIONS
ARTICLE 32 : DOCUMENTS
ARTICLE 33 : VICE DE CONSTRUCTION
ARTICLE 34 : DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE SUR LES TRAVAUX
ARTICLE 35 : IMPLANTATION DES OUVRAGES ET LEVES TOPOGRAPHIQUES
ARTICLE 36 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES
ARTICLE 37 : APPROVISIONNEMENT
ARTICLE 38 : MODE DE REGLEMENT DES OUVRAGES
ARTICLE 39 : NETTOYAGE DU CHANTIER
ARTICLE 40 : FRAIS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT
ARTICLE 41: REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES
ARTICLE 42 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER
ARTICLE 43 : MODE D'EXECUTION
ARTICLE 44 : ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL
ARTICLE 45 : ORGANISATION DU CHANTIER – COMMANDE DE MATERIEL
ARTICLE 46 : SOUS – TRAITANCES
ARTICLE 47 : PRIX
ARTICLE 48 : VARIATION DES PRIX
ARTICLE 49 : SOUS- DETAIL DES PRIX
ARTICLE 50 : TAXES
ARTICLE 51 : BESOIN EN MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL
ARTICLE 52 : QUALITE DES TRAVAUX OU FOURNITURES DIVERSES
ARTICLE 53 : CONTROLE TECHNIQUE DES TRAVAUX
ARTICLE 54 : MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX – SITUATIONS
ARTICLE 55 : MESURE DE L'AVANCEMENT DES TRAVAUX



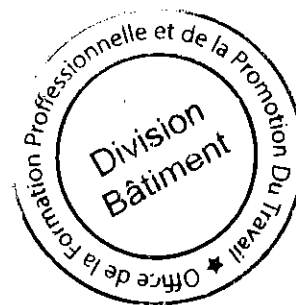
CHAPITRE II : CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

CHAPITRE III : CAHIER DE DESCRIPTION DES OUVRAGES

CHAPITRE IV: BORDEREAU DES PRIX- DETAIL ESTIMATIF

CHAPITRE I :

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES



A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'R' or 'K', located in the bottom left corner.

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'S' or 'Z', located in the bottom right corner.

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

LE PRESENT APPEL D'OFFRES A POUR OBJET LES TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'INSTITUT DE FORMATION AUX METIERS DE LA LOGISTIQUE ET DU TRANSPORT A FES.

ARTICLE 2 : PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

ARTICLE 3 : DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

Description des travaux :

Les travaux portent sur :

- **SERIE 100** : Terrassement – remblais – Démolition- Aménagement et Abords
- **SERIE 200** : Canalisations-Robinetterie, appareillage, raccords et joints
- **SERIE 300** : Equipement hydromécaniques et électriques
- **SERIE 400** : Divers

ARTICLE 4 : PIECES CONSTITUTIVES DE L'APPEL D'OFFRES – DOCUMENT GÉNÉRAUX - TEXTES SPÉCIAUX

Les obligations de l'entrepreneur pour l'exécution des travaux, objet de l'appel d'offres résultent de l'ensemble des documents suivants :

a) Documents constitutifs de l'appel d'offres

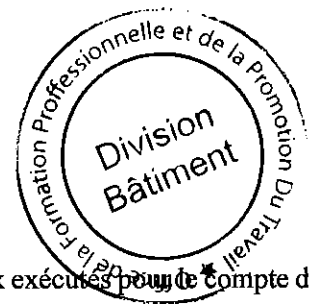
Les pièces contractuelles constituant l'appel d'offres seront par ordre de priorité :

- 1 – L'acte d'engagement,
- 2 – Le présent cahier des clauses administratives et financières,
- 3 – Les clauses techniques générales,
- 4 – Le bordereau des prix – détail estimatif,
- 5 – les plans d'exécution,
- 6 – Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'état (C.C.A.G-T).

En cas de contradiction entre ces documents les prescriptions du document portant le numéro le moins élevé primeront.

b) Documents généraux et spéciaux

- 1 – Le règlement des marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.
- 2- Le décret n° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13 Mai 2016 approuvant le Cahier des clauses Administratives Générales applicables au marché des travaux (C.C.A.G-T).
- 3 – La loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes
- 4 – La décision du Ministre des Finances et de la Privatisation DEPP n° 2-0610 du 26 Février 2008 fixant le visa préalable du contrôleur d'Etat de l'OFPPT, les marchés des travaux dont le montant est supérieur à 2 000 000,00 DHS.



5 – Le Décret Royal n°330/66 du 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété.

6 – Les textes officiels réglementant la main-d'œuvre et les salaires.

7 – Les textes réglementaires relatifs aux accidents prévus par la législation du travail.

8 – Le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics

9 – Le Décret Royal n°2.94.223 du 6 Moharrem 1415 (16/06/1994) relatif à la qualification et la classification des entreprises de bâtiment et de travaux publics instauré par le Ministère de l'Equipement et les textes le modifiant ou le complétant.

10 – Les textes réglementaires relatifs aux mesures de sécurité dans les chantiers de bâtiment et de travaux publics.

11 – l'arrêté n°2-3663 du 13/07/2005 portant organisation financière et comptable de l'OFPPT.

12- l'arrêté du chef du gouvernement n°3-302-15 du 15 safar 1437(27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics.

13 – Les règlements locaux concernant l'alimentation en eau et en électricité des immeubles.

14 – L'ensemble des normes marocaines ou à défaut les normes Françaises et les prescriptions Techniques provisoires ayant valeur de Cahier de Charge D.T.U.

15 – Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la soumission.

L'énumération des textes est indicative et non limitative, l'entrepreneur reste soumis aux lois et règlements en vigueur

NOTA :

Il ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ces documents pour se soustraire aux obligations qui en découlent.

ARTICLE 5 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra fournir les documents suivants :

| DESIGNATION DES DOCUMENT | DELAIS |
|--|---|
| Dossier d'exécution : programme d'exécution des travaux, mémoire technique, études, plans d'exécution : <ul style="list-style-type: none">- Dossier provisoire,- Dossier définitif. | Dossier provisoire : <ul style="list-style-type: none">- 07 jours calendaires après notification de l'ordre de service de commencement des travaux. Dossier définitif : <ul style="list-style-type: none">- 03 jours à compter de la réception des remarques de la RADEEF et de l'OFPPT |
| Dossier de recollement : <ul style="list-style-type: none">- Provisoire- Définitif | Dossier provisoire : <ul style="list-style-type: none">- 05 jours avant la réception provisoire Dossier définitif : <ul style="list-style-type: none">- 03 jours après la réception des remarques de la RADEEF et de l'OFPPT |
| Sous détail de prix, attestation d'assurance et polices d'assurance | 07 jours calendaires après notification de l'ordre de service de commencement des travaux. |

ARTICLE 6 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

Le présent dossier des pièces contractuelles est remis à l'entreprise soumissionnaire, celle-ci déclare :

- Avoir apprécié toutes difficultés résultant du terrain et toutes difficultés qui pourraient se présenter en cours des travaux pour lesquels aucune réclamation ne sera prise en considération.
- Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des travaux.
- Avoir fait préciser tous les points susceptibles de contestation.
- Avoir fait tous calculs et tous détails.
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présenté par elle et de nature à donner lieu à discussion.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit d'apporter les modifications qu'il juge utiles. Ces modifications seront traitées au même titre que le reste des travaux sur la base du bordereau des prix sans que cela donne lieu à une quelconque plus-value.

ARTICLE 7 : DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante-quinze (75) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions de l'Article n°136 du règlement des marchés de l'OFPPT.

ARTICLE 8 : VALIDITE DU MARCHE – DELAI D'EXECUTION – PENALITES

8.1 – Validité du marché

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire, qu'après notification de son approbation par le Directeur Général de L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail ou son délégué.

8.2- Délais d'exécution

Le délai d'exécution des travaux est fixé à **Trois (03) mois** de calendrier grégorien et s'applique à l'achèvement de tous travaux incombant à l'entrepreneur y compris le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux. Ce délai commence à courir à compter de la date de commencement des travaux fixée par ordre de service.

8.3 – Pénalités

8.3.1 Non-respect du délai d'achèvement des travaux objet de l'article 8.2

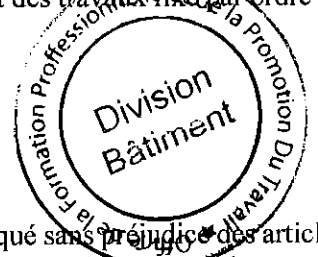
A défaut par l'entrepreneur d'avoir terminé les travaux à la date prescrite, il lui sera appliqué sans préjudice des articles 65 et 79 du C.C.A.G-T une pénalité de **trois pour mille (3‰)** par jour calendaire de retard du montant du marché initial éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

Le montant des pénalités est plafonné à huit pour cent (8%) du montant du marché initial éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudices de l'application des autres mesures coercitives prévues par l'article 79 du C.C.A.G-T.

8.3.2 Non-respect des délais prévus dans les articles 10, 15.2 et 49

Chaque jour de retard enregistré dans la remise de mémoire technique objet de l'article 10, l'équipe affecté au projet objet de l'article 15.2 et le sous détail des prix objet de l'article 49 ci-dessous, fera l'objet d'application d'une pénalité de **zéro virgule un pour mille (0,1‰)** du montant du marché initial.



Ces pénalités sont cumulables et leur montant global est plafonné à 2% (deux pour cent) du montant total du marché initial éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

8.2 MAITRISE D'ŒUVRE :

La maîtrise d'œuvre sera assurée par la RADEEF

ARTICLE 9 : PROLONGATION DES DELAIS

Le délai d'exécution des travaux fixé au présent cahier des prescriptions spéciales pourra être prolongé dans les cas suivants :

- 1- Fortes pluies : Dans ce cas, la durée de prolongation est égale au nombre de journée au cours desquelles les précipitations journalières enregistrées sont supérieures ou égales à 10 mm. Les fortes pluies seront justifiées par des attestations fournies par les services de la météorologie nationale.
- 2- Fortes chaleurs : Dans ce cas, la durée de prolongation est égale au nombre de journée au cours desquelles les températures enregistrées sont supérieures ou égales à 45°C. Les fortes chaleurs seront justifiées par des attestations fournis par les services de la météorologie nationale.
- 3- Basse température : Dans ce cas, la durée de prolongation est égale au nombre de journée au cours desquelles les températures enregistrées sont inférieures ou égales à 0°C. Les basses températures seront justifiées par des attestations fournis par les services de la météorologie nationale.
- 4- Force majeure entraînant un arrêt de travail sur les chantiers : il s'agit des phénomènes naturels imprévisibles (séisme, émeutes, guerres et inondations). Pour pouvoir être pris en considération, les arrêts de chantier dus en cas de force majeure devront être signalés dans les quarante-huit (48) heures au Maître d'ouvrage. Pour ce cas, le délai sera prolongé par avenant conformément à l'article 47 du C.C.A.G.T.
- 5- Ajournement de l'exécution des travaux décidé par le maître d'ouvrage et prescrits par ordres de service motivés d'arrêt et de reprise en raison de faits qui ne sont ni de la faute ni imputables à l'entrepreneur et indépendants de sa volonté :
 - 5.1 Ajournement total des travaux : donne lieu à une prolongation de délai d'une durée égale au nombre de journée au cours desquelles les travaux étaient en arrêt.
 - 5.2 Ajournement partiel des travaux : donne lieu à un délai supplémentaire d'exécution sur demande de l'entrepreneur. Le délai supplémentaire fera l'objet d'un avenant.
- 6- Augmentation dans la masse des travaux : Dans ce cas, un délai supplémentaire peut être prévu par avenant pour tenir compte des travaux correspondant à l'augmentation dans la masse des travaux décidée par le Maître d'Ouvrage.
- 7- Ouvrages ou travaux supplémentaires prescrits par ordre de service. Dans ce cas, un délai supplémentaire peut être prévu par avenant pour tenir compte des ouvrages ou travaux supplémentaires.

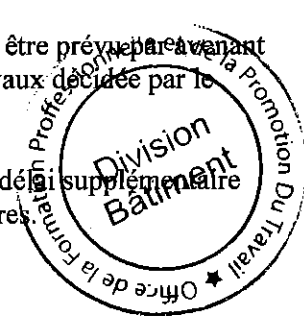
ARTICLE 10 : MEMOIRE TECHNIQUE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Dans un délai de sept jours (07 jours) calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux, l'Entrepreneur remettra au Maître d'ouvrage et à la RADEEF un mémoire technique détaillé en trois exemplaires décrivant l'installation du chantier, le mode de réalisation des ouvrages et les moyens utilisés, accompagné du calendrier d'exécution des travaux selon lequel il s'engage à conduire le chantier, comportant tous renseignements et justifications utiles.

Avant le démarrage de certaines phases de travaux, le Maître d'ouvrage pourra demander des notes d'information particulières complétant ce mémoire technique. L'Entrepreneur devra y répondre dans les délais requis.

Au cas où la cadence d'exécution des travaux deviendrait inférieure à celle prévue au dit dossier, le maître d'ouvrage fera application des mesures prévues à l'article 79 du C.C.A.G-T, même pour les délais partiels portés au planning.

Le planning sera obligatoirement affiché au bureau de chantier et constamment tenu à jour sous la surveillance du Maître d'ouvrage et de la RADEEF. L'entrepreneur est tenu de vérifier cette mise à jour.



Le Maître d'Ouvrage se réserve toutefois le droit sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité, de faire exécuter les travaux par tranches successives qui seront définies par ordre de service.

En cours d'exécution, il sera procédé périodiquement, chaque mois, à un examen commun avec le Maître d'ouvrage et la RADEEF de la situation des travaux et des prévisions de l'Entrepreneur qui, à cette occasion, remettra au Maître d'ouvrage un programme de travaux.

ARTICLE 11 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX

11.1 RECEPTION PROVISOIRE PARTIELLE

Pour tous ouvrages faisant l'objet de délais d'exécution partiels portés au planning, il sera procédé à une vérification permettant de prononcer une réception provisoire partielle.

Le Maître d'Ouvrage et la RADEEF, après la visite des ouvrages jugera si cette réception partielle peut être prononcée. Tous les défauts constatés dans la construction au cours de la réception provisoire partielle seront repris conformément aux règles de l'art et aux frais de l'entrepreneur sans pour cela que le délai d'exécution soit prolongé.

La réception provisoire partielle pourra être précédée d'une pré-réception partielle technique comportant des essais divers des installations, pour la vérification de la conformité avec les prescriptions du présent marché.

La réception provisoire partielle ne sera prononcée que si la vérification ne donne lieu à aucune observation importante de la part du Maître d'ouvrage et de la RADEEF. Dans le cas contraire, l'Entrepreneur sera tenu de réparer dans un délai à convenir les défauts qui lui auraient été signalés et la réception provisoire partielle ne sera prononcée ultérieurement que lorsqu'une nouvelle vérification aura permis de constater que toutes les mises au point signalées à la première visite ont été effectuées. A défaut, la réception provisoire partielle sera refusée.

Toutefois, la réception provisoire partielle de ces parties d'ouvrages ne prendra effet, et le délai de garantie ne commencera à courir, qu'à la date de réception provisoire de l'ensemble des ouvrages, tel que prévu ci-après au paragraphe 11.2.

11.2 RECEPTION PROVISOIRE

La réception provisoire ne pourra être prononcée qu'à l'achèvement de l'ensemble des travaux et de la remise en état des lieux, et après la livraison du dossier complet des plans de recollement objet de l'article 23 ci-dessous. La réception provisoire sera prononcée conformément à l'article 73 du CCAG-T.

ARTICLE 12 : RECEPTION DEFINITIVE

Le délai de garantie commencera à courir le lendemain du jour de la réception provisoire.

La réception définitive sera faite par le Maître d'ouvrage et la RADEEF à l'expiration du délai de garantie, soit un an après la réception provisoire et ce conformément à l'article 76 du CCAG-T.

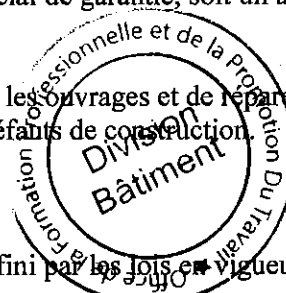
Pendant toute la durée de ce délai de garantie de un an, l'Entrepreneur sera tenu d'entretenir les ouvrages et de réparer à ses frais les parties qui seraient reconnues défectueuses par suite de vices de matière ou défauts de construction.

La réception définitive sera prononcée à la suite d'une visite contradictoire.

Après cette réception, l'entrepreneur restera soumis à la responsabilité de droit commun défini par les lois en vigueur dans le Royaume du Maroc.

Si l'entrepreneur n'a pas rempli à la date de la réception définitive des travaux les obligations prévues par l'article 76 du CCAG-T, il est fait application des mesures prévues par l'article 79 du CCAG-T.

Dans le cas où l'entrepreneur ne remédierait pas aux défauts constatés lors de la visite faite pour la réception définitive, l'OFPPT aura le droit de faire exécuter immédiatement, aux frais, risques et périls de l'entrepreneur, les opérations nécessaires.



ARTICLE 13 : RETENUE DE GARANTIE

Conformément à l'Article 64 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux, une retenue de un dixième (1/10) sera effectuée sur le montant des acomptes.

La retenue de garantie cessera de croître lorsqu'elle aura atteint sept pour cent (7 %) du montant initial du marché, augmenté, le cas échéant, du montant des avenants.

Toutefois, cette retenue de garantie pourra être remplacée, à la demande de l'Entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur. La caution personnelle et solidaire qui en tient lieu peut être constituée par tranches successives d'un montant égal à la valeur de la retenue de garantie de chaque décompte.

Le paiement de la retenue de garantie est effectué ou les cautions qui la remplacent sont libérées à la suite d'une main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage, conformément à l'article 19 du C.C.A.G-T

ARTICLE 14 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF

14.1 Cautionnement provisoire :

En application de l'article 14 du C.C.A.G-T, le cautionnement provisoire à constituer est fixé à :
16.000,00 Dirhams (Seize mille dirhams).

14.2 Cautionnement Définitif :

Le montant du cautionnement définitif est fixé à 3 % (trois pour cent) du montant initial du Marché arrondi au dirhams supérieur.

Ce cautionnement devra être constitué dans les conditions fixées par l'article 15 du C.C.A.G-T., sans réserve, et demeure mobilisable en tout temps dans les conditions prévues par l'article 18 du C.C.A.G-T.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la mainlevée des cautions correspondantes sera délivrée conformément à l'article 19 du C.C.A.G-T.

ARTICLE 15 : DOMICILE DE L'ENTREPRISE ET REPRESENTATION

15.1 – DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est tenu d'élire, domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au Maître d'ouvrage dans le délai de quinze 15 jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son marché.

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent à son marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'entreprise dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales et dans son acte d'engagement.

En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le Maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

15.2 – REPRESENTATION

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement ou par son représentant aux rendez-vous de chantier qui seront fixés dès la première réunion.

L'entrepreneur doit avoir en permanence sur le chantier **un technicien qualifié** assurant la Direction du chantier et habilité à prendre toutes décisions même financières.

Si le Maître d'ouvrage considère que, pour incompétence constatée au cours de l'exercice de la fonction, ou comportement incompatible avec la responsabilité qui lui est confiée, ou s'il en juge la présence sur le chantier indésirable pour d'autres raisons, un cadre parmi le personnel de l'Entrepreneur ne doit plus faire partie de

l'encadrement du chantier, la notification doit en être faite à l'Entrepreneur qui doit procéder à son remplacement dans un délai d'une semaine au maximum.

ARTICLE 16 : RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur, de par sa signature, reconnaît qu'il est seul responsable de tous accidents ou dommages, matériels ou corporels, du fait direct ou indirect des travaux ou fournitures objet du marché ou causés par son personnel ou son matériel.

Cette responsabilité s'étend aussi bien pendant l'exécution des travaux qu'après leur achèvement, pendant la période de responsabilité légale et à la complète décharge du maître d'ouvrage.

Il devra soumettre à l'approbation du Maître d'ouvrage et de la RADEEF, le programme d'exécution assorti des plans de sécurité et d'hygiène pour répondre à l'article 33 du C.C.A.G-T. Ces plans seront tenus à jours par le titulaire qui en signalera les modifications au Maître d'ouvrage.

En conséquence, il est en particulier responsable :

- De la conformité des installations effectuées par lui aux règlements en vigueur et en particulier à ceux concernant la sécurité.
- Du respect de toutes obligations résultant des lois et décrets en vigueur, des règlements de police, de voirie, d'hygiène, de sécurité etc. dans l'organisation des chantiers, de même que des obligations relatives à la législation de la Sécurité Sociale.
- De tout accident qui pourrait survenir à lui-même, à son personnel, aux agents du Maître d'ouvrage, de la RADEEF ou à tous tiers présents sur les lieux des travaux.
- Des études, des fournitures et des travaux faits par lui. Il supporterait les dépenses supplémentaires auxquelles la correction de ses erreurs ou de ses omissions pourrait donner lieu, y compris les réfections ou transformations qui seraient imposées à la suite d'une inspection par un organisme agréé, pour mise en conformité des installations avec les règlements en vigueur.

Des conséquences qu'entraînent la nature de l'eau et la nature des terrains traversés sur la tenue des matériaux employés et la résistance de ces matériaux à la corrosion interne.

- De toute action intentée contre le Maître d'Ouvrage, y compris les revendications des titulaires de brevets, licences, marques de fabrique ou autres, relatives aux travaux ou fournitures faisant l'objet du marché.
- Des frais de réparation de tout dommage résultant des avaries qu'auraient subies au cours de l'exécution des travaux ou à la suite de ceux-ci, les ouvrages et installations publics ou privés, apparents ou souterrains, que ces ouvrages et installations soient ou non indiqués sur le dossier d'exécution.

Ces responsabilités ne seront atténuées en rien par les vérifications et les approbations données par le Maître d'ouvrage et la RADEEF sur les dispositions d'ensemble ou de détail ou sur les plans des travaux ou fournitures à effectuer par l'entreprise.

ARTICLE 17 : CONTROLE DES TRAVAUX

Nonobstant le contrôle et la surveillance normale des travaux par le Maître d'ouvrage et la RADEEF, l'entrepreneur devra laisser libre accès de ses chantiers aux ingénieurs chargés du contrôle des travaux, leur présenter s'ils le demandent toute pièce du marché et leur fournir tout renseignement et explication utile pour faciliter leurs missions.

ARTICLE 18 : LIAISON AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE

L'Entrepreneur sera tenu de fournir à tout moment tout renseignement intéressant l'exécution du Marché dont le Maître d'ouvrage juge nécessaire d'avoir connaissance, en raison notamment de l'incidence possible des travaux confiés à l'Entrepreneur sur ceux des autres entrepreneurs et sur les services des fournisseurs.

Il est précisé que les demandes de renseignements adressées à l'Entrepreneur par le Maître d'ouvrage ne pourront être considérées comme ingérence de celui-ci dans l'exécution du Marché, ni entraîner un partage quelconque de responsabilité entre le Maître d'ouvrage et l'Entrepreneur. Ces demandes conserveront un caractère documentaire.

En tout état de cause, l'Entrepreneur demeurera seul responsable de l'exercice de la fonction qui lui est propre à l'intérieur des obligations de son marché.

Toutes les fois qu'il en sera requis, l'Entrepreneur se rendra aux convocations du Maître d'ouvrage, dans ses bureaux ou sur les chantiers, de manière qu'aucune opération ne puisse être retardée ou suspendue en raison de son absence.

Il informera notamment le Maître d'ouvrage et la RADEEF des incidents de chantier, de l'avancement des travaux, de la situation des effectifs et du matériel, de l'état des livraisons du chantier et des commandes de matériaux (approvisionnements, fournitures, etc.) et mettra à la disposition de celui-ci tout documents relatifs à l'exécution des travaux.

Il adressera au Maître d'ouvrage et de la RADEEF, au début de chaque mois pour le mois écoulé, un rapport illustré par des photos en cinq exemplaires où seront consignés les renseignements ci-dessus conformément aux directives du Maître d'Ouvrage et de la RADEEF.

Les membres de l'équipe de l'entreprise chargés de suivi des travaux sont tenus de se rendre aux réunions de chantier et de coordination dont les dates sont fixées par le Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 19 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur sera tenu de provoquer lui-même les instructions écrites et figurées qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions, il ne pourra se prévaloir du manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté du Maître d'ouvrage.

Il est précisé que parmi les dépenses incluses dans les prix selon l'article 53 du C.C.A.G-T figurent les frais de branchement de chantier aux réseaux d'eau, d'électricité etc. et les consommations correspondantes pendant toute la durée du chantier.

En application de l'article 44 du C.C.A.G-T, le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est fixé à sept jours (07) calendaires avant la date de réception provisoire.

ARTICLE 20 : ECHANTILLONNAGE

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître d'ouvrage et de la RADEEF, un échantillon de chaque espèce de matériau ou de fourniture qu'il se propose d'employer. Il ne pourra mettre en œuvre des matériaux qu'après acceptation donnée par ordre délivré par le Maître d'ouvrage et la RADEEF.

Les échantillons seront déposés au bureau de chantier et serviront de base de vérification pour la réception des travaux.

L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux proposés.

ARTICLE 21 : ORIGINE, QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX ET PRODUITS

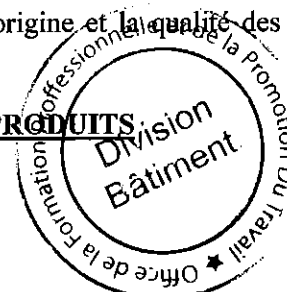
L'entrepreneur doit se conformer à l'article 42 du C.C.A.G-T.

ARTICLE 22 : OBLIGATIONS ET RESPONSABILITE EN MATIERE D'ESSAIS

En matière d'essais sur les matériaux, on distingue :

- Les essais nécessaires à l'agrément par le Maître d'ouvrage et la RADEEF des matériaux livrés sur le chantier ;
- Les essais de contrôle des matériaux mis en œuvre.

Il appartient à l'entrepreneur de fournir au Maître d'ouvrage et à la RADEEF tous les documents d'homologation nécessaires à l'agrément ainsi que les essais d'études et de convenance.



A défaut de ces documents et avant acceptation des matériaux, le Maître d'ouvrage exigera des essais qui seront exécutés aux frais de l'entrepreneur, par un laboratoire agréé par le maître d'ouvrage et la RADEEF et disposant des certificats de qualification et de classifications exigées par le Ministère de l'Équipement.

En outre, L'entrepreneur devra engager à sa charge un laboratoire agréé par le Ministère de l'Équipement pour effectuer les contrôles afférents à la nature des travaux avant et pendant l'exécution des travaux.

Ces contrôles sont réputés couverts par les prix du bordereau des prix – détail estimatif.

ARTICLE 23 : PLANS DE RECOLLEMENT

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur remettra au Maître d'ouvrage et à la RADEEF 6 tirages (pliés au format 21 x 31) et l'ensemble sur CD numérique des dessins cotés des ouvrages non visibles, dont la réalisation peut être différente des dessins primitifs tels que ces ouvrages ont été réellement exécutés.

L'Entrepreneur demeure responsable des conséquences que peut entraîner la non correspondance des documents de recollement aux réalisations.

Aucun décompte définitif ne sera réglé à l'entreprise avant la remise du dossier de recollement.

ARTICLE 24 : NANTISSEMENT

En cas de nantissement du marché, le Maître d'ouvrage remet au titulaire du marché, sur sa demande et contre récépissé, une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signée et indiquant que ladite copie est délivrée en unique exemplaire destiné à former titre pour le nantissement du marché public, conformément aux dispositions du dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

+ La liquidation des sommes dues par l'Office de la formation Professionnelle et de la Promotion du Travail en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Directeur Général de l'O.F.P.P.T ou son délégataire.

+ le Directeur Général de l'OFPPT ou son délégataire est chargé de fournir au titulaire du futur marché ainsi qu'à bénéficiaire des nantissemments ou subrogations les renseignements, qui ont été prévus à l'article 8 du dahir susvisé.

+ Les paiements prévus au présent marché seront effectués par le Trésorier Payeur de l'OFPPT seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

Les frais de timbre et d'enregistrement de l'original du présent marché ainsi que de l'exemplaire unique sont à la charge du titulaire du marché.

ARTICLE 25 : RESILIATION

Lorsque le marché est résilié dans les cas prévus dans le C.C.A.G-T et le règlement des marchés de l'OFPPT, il sera fait application des dispositions du C.C.A.G-Tet de l'article 142 du règlement des marchés de l'OFPPT.

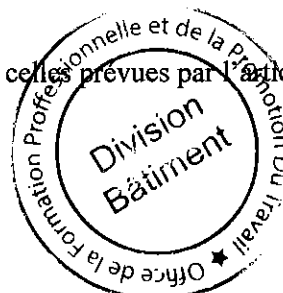
ARTICLE 26 : REPRISE DE MATERIEL ET DES MATERIAUX EN CAS DE RESILIATION

Dans le cas de résiliation, l'entrepreneur sera tenu d'évacuer le chantier, les locaux et tout emplacement utile à l'exécution des travaux dans un délai limite de 07 jours, à compter de la date de notification de la décision de la résiliation, au cours desquels l'entreprise sera tenue de prendre toutes les dispositions nécessaires pour permettre au Maître d'ouvrage de poursuivre les travaux sans retard. Passé ce délai, l'évacuation est faite par le Maître d'ouvrage aux frais et risques de l'entreprise.

Les conditions de reprise de matériels et matériaux en cas de résiliation du marché sont celles prévues par l'article 70 du CCAG-T.

ARTICLE 27 : AJOURNEMENT OU CESSATION DES TRAVAUX

Les dispositions des articles 48 et 49 du C.C.A.G-T seront appliquées.



ARTICLE 28 : PERIODE DE GARANTIE

La période de garantie de tous les travaux est fixée à douze mois (12 mois) à partir de la date de réception provisoire.

Pendant la durée du délai de garantie, l'entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir à ses frais.

Il reste de même responsable des actions ou indemnités formulées par les tiers pour dommages résultant de l'exécution des travaux.

La garantie relative au matériel fourni par l'entrepreneur est celle fixée par les normes en vigueur.

Si l'entrepreneur n'a pas rempli à la date de la réception définitive des travaux les obligations prévues par l'article 76 du CCAG-T, il est fait application des mesures prévues par l'article 79 du CCAG-T.

ARTICLE 29 : REGLEMENT DE POLICE ET DE VOIRIE

L'Entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur à la ville de la construction. L'entrepreneur sera responsable de tous les dégâts ou détournements commis par son personnel ou par des tiers sur son chantier ou dans les bâtiments avoisinants mis à sa disposition.

ARTICLE 30 : ORDRES DE SERVICE – LETTRES – INSTRUCTIONS

Les ordres de service sont soumis aux dispositions de l'article 11 du CCAG-T.

L'entrepreneur se conformera strictement aux ordres de service, lettres, et instructions qui lui seront adressés par le Maître d'ouvrage.

L'entrepreneur sera tenu de provoquer lui-même les instructions écrites ou figurées qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignements pour une exécution contraire à la volonté du Maître d'ouvrage ou pour justifier un retard dans l'exécution.

ARTICLE 31 : AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX – MODIFICATIONS

Sont désignés par ce terme tous les travaux en plus ou en moins de ceux initialement prévus par suite de modifications.

Il est précisé que seuls seront considérés comme travaux modifiés et par suite réglés ou retenus à l'entrepreneur, les travaux dus à des changements ordonnés par ordre de service du Maître d'ouvrage.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de modifier à tout moment telle ou telle partie d'ouvrage qu'il jugera nécessaire pour une meilleure réalisation du projet et ce, dans le respect des articles 55, 57, 58, 59 du C.C.A.G-T.

Des travaux supplémentaires peuvent être prescrits par le maître d'ouvrage dans les conditions prévues au paragraphe II - 7 de l'article 86 du règlement des marchés de l'OFPPT.

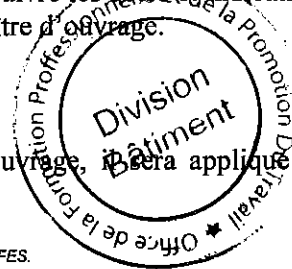
ARTICLE 32 : DOCUMENTS

L'entrepreneur est tenu de vérifier les côtes, de signaler en temps voulu toute erreur matérielle qui aurait pu se glisser dans les plans ou les pièces écrites qui lui seraient notifiés. Aucune côte ne sera prise à l'échelle sur les plans pour l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra s'assurer sur place avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les côtes et indications des plans et dessins de détails. Dans le cas de doute, il se référera immédiatement au Maître d'ouvrage.

ARTICLE 33 : VICE DE CONSTRUCTION

Lorsque le maître d'ouvrage présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, il sera appliqué les dispositions prévues à l'article 45 du CCAG-T.



ARTICLE 34 : DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE SUR LES TRAVAUX

L'entrepreneur sera tenu de constituer à ces frais une documentation photographique permettant de suivre la marche des travaux et mettant essentiellement l'accent sur les points forts du chantier.

La collection photographique pour chaque chantier ainsi constituée (au minimum de 30 photos nouvelles par mois) sera remise, au fur et à mesure, au Maître d'ouvrage en deux exemplaires ainsi que sur support informatique (CD numérique).

Le montage d'une vidéo du chantier à remettre au maître d'ouvrage chaque fin du mois.

ARTICLE 35 : IMPLANTATION DES OUVRAGE ET LEVES TOPOGRAPHIQUES

L'entrepreneur sera tenu d'effectuer les levés topographiques nécessaires aux travaux et l'implantation des ouvrages à ses frais et par un ingénieur géomètre topographe agréé inscrit à l'ordre conformément à la loi n° 30-9340.

ARTICLE 36 : ASSURANCES ET RESPONSABILITE

1 – Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur doit adresser au Maître d'ouvrage, les attestations justifiant la souscription des polices d'assurances pour couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché, à savoir celles se rapportant :

- a) Aux véhicules automobiles et engins utilisés sur le chantier qui doivent être assurés conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.
- b) Aux accidents de travail pouvant survenir au personnel de l'entrepreneur qui doit être couvert par une assurance conformément à la législation et la réglementation en vigueur.

Le Maître d'ouvrage ne peut être tenu pour responsable des dommages ou indemnités légales à payer en cas d'accidents survenus aux ouvriers ou employés de l'entrepreneur ou des sous-traitants.

A ce titre, les dommages intérêts ou indemnités contre toute réclamation, plainte, poursuite, frais, charge et dépense de toute nature, relatifs à ces accidents sont à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur est tenu d'informer par écrit le Maître d'ouvrage de tout accident survenu sur son chantier et le consigner sur le cahier de chantier.

- c) A la responsabilité civile incombant :
 - A l'entrepreneur, en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages objet du marché, jusqu'à la réception définitive, notamment par les matériaux, le matériel, les installations, le personnel de l'entrepreneur, quand il est démontré que ces dommages résultent d'un fait de l'entrepreneur, de ses agents ou d'un défaut de ses installations ou de ses matériels.
 - A l'entrepreneur, en raison des dommages causés sur le chantier et ses dépendances aux agents du Maître d'ouvrage ou de ses représentants ainsi qu'aux tiers autorisés par le Maître d'ouvrage à accéder aux chantiers, jusqu'à la réception définitive.
 - Au Maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au tiers sur le chantier et ses dépendances notamment par ses ouvrages, ses matériels, ses marchandises, ses installations, ses agents etc. Le contrat d'assurance correspondant à cette responsabilité doit contenir une clause de renonciation de recours contre le Maître d'ouvrage.
 - Au Maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au personnel de l'entrepreneur et provenant, soit du fait de ses agents, soit du matériel ou des tiers dont il serait responsable, et qui entraîneraient un recours de la victime ou de l'assurance « Accident du travail ».
- d) Aux dommages à l'ouvrage ; à ce titre doivent être garantis par l'entrepreneur, pendant, la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire, les ouvrages provisoires objet du marché, les ouvrages et installations fixes ou mobiles du chantier, les matériels, matériaux et approvisionnements divers contre les risques d'incendie, vol, détérioration pour quelque cause que ce soit, sauf cataclysmes naturels.

2- Lorsque l'ordre de service notifiant l'approbation du marché à l'entrepreneur prescrit également le commencement des travaux, le démarrage ne doit avoir lieu que si l'entrepreneur a produit les attestations d'assurances prévues au paragraphe 1 du présent article.

3- L'entrepreneur est tenu de renouveler les assurances prévues au paragraphe 1 du présent article de manière à ce que la période d'exécution des travaux soit constamment couverte par les assurances prévues par le marché.

L'entrepreneur est tenu de présenter au maître d'ouvrage, la justification du renouvellement des assurances prévues ci-dessus.

Les copies des attestations de souscriptions des polices d'assurances doivent être conservées par le maître d'ouvrage.

4- si l'entrepreneur n'a pas respecté les stipulations des paragraphes 1, 2 et 3 du présent article, il est fait application des mesures coercitives prévues par l'article 79 du C.C.A.G-T.

5- Sous peine de l'application des mesures coercitives prévues à l'article 79 du présent cahier, aucune modification concernant les polices d'assurance ne peut être introduite sans l'accord préalable écrit du maître d'ouvrage.

Aucune résiliation des polices d'assurance ne peut être effectuée sans la souscription préalable d'une police d'assurance de portée équivalente acceptée par le maître d'ouvrage.

6- Aucun ordonnancement ne sera effectué si l'entrepreneur n'a pas respecté les dispositions des paragraphes 1 et 2 du présent article.

7- Les dispositions du paragraphe 1 ci-dessus s'appliquent également aux sous-traitants de l'entrepreneur.

ARTICLE 37 : APPROVISIONNEMENT

Il ne sera pas prévu des acomptes sur approvisionnements dans le présent marché.

ARTICLE 38 : MODE DE REGLEMENT DES OUVRAGES

Les règlements seront faits au mètre par application des prix unitaires du bordereau des prix détail estimatif aux quantités réellement exécutées.

Les décomptes de règlements des travaux seront présentés selon le bordereau des prix détail estimatif, avec présentation des métrés justificatifs, et attachements correspondants.

ARTICLE 39 : NETTOYAGE ET GESTION DES DECHETS DU CHANTIER

L'élimination des déchets générés par les travaux objet du présent marché est de la responsabilité de l'entrepreneur pendant l'exécution des travaux.

L'entrepreneur se charge des opérations de collecte, transport, stockage, éventuels tris et traitement nécessaires et de l'évacuation des déchets générés par les travaux objet du marché vers les lieux susceptibles de les recevoir, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Afin que le maître d'ouvrage puisse s'assurer de la traçabilité des déchets et matériaux issus du chantier, le titulaire lui fournit les éléments de cette traçabilité, notamment grâce à l'usage de bordereau de suivi des déchets de chantier.

Pour les déchets dangereux, l'usage d'un bordereau de suivi est obligatoire conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 40 : DROIT DE TIMBRES

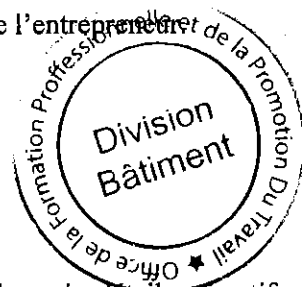
L'entrepreneur devra supporter les droits de timbres des différentes pièces du marché (conformément à l'article 7 du CCAG-T)

ARTICLE 41 : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES

Tous les litiges pouvant survenir entre l'entrepreneur et le Maître d'ouvrage seront traités conformément aux articles 81, 82, 83 et 84 du CCAG-T.

ARTICLE 42 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

Le cahier de chantier qui est mis à la disposition du maître d'ouvrage par l'entrepreneur où sont consignés, au fur et à mesure, notamment : les opérations relatives à l'exécution du marché, les incidents survenus au cours de l'exécution



du marché, les ajournements et leurs causes, les contrôles effectués, et la traçabilité de rejet des déchets de chantier.

Un dossier complet des plans d'exécution et des pièces écrites sera aussi déposé dans ce local dans un meuble prévu à cet effet.

L'hébergement du personnel de chantier est **formellement** interdit à l'intérieur des constructions. Il en est de même pour les installations de réfectoires et sanitaires qui devront être implantées en dehors de toute construction, à des emplacements soumis à l'approbation du Maître d'ouvrage et de la RADEEF.

L'Entrepreneur devra effectuer les démarches nécessaires pour obtenir l'autorisation d'occupation du domaine public (trottoir, etc...). Tous les frais concernant cette occupation seront payés par l'entreprise et sont réputés couverts par les prix du bordereau des prix – détail estimatif.

L'Entrepreneur est réputé avoir une entière connaissance des dispositions d'ensemble, de l'importance et de la situation des ouvrages à exécuter ; de la nature et de l'état des terrains ; des emplacements de voies et moyens d'accès ou de circulation, ainsi que des conditions climatiques de la région, notamment du régime des eaux, de la fréquence et de l'importance des crues des cours d'eau pouvant avoir une incidence sur les travaux.

L'Entrepreneur fera son affaire des épuisements, pompages et protections éventuels qui font partie intégrante du marché et sont considérés comme aléas normaux inhérents aux travaux.

Les exigences environnementales et sociales à respecter pendant toutes les phases du projet. En phase de chantier, il faut veiller au respect de certaines exigences notamment :

1/ la disponibilité sur le chantier de:

- Une trousse de premier soin y compris une civière.
- Un kit de dépollution,
- Des EPI (équipements de protection individuels) : casques, bottes, gilet et pour l'atelier de ferrailage gants et lunettes.
- des extincteurs.

2/ Il faut que le chantier soit balisé et qu'il dispose d'une signalisation adéquate avec des consignes de sécurité très claires (point de rassemblement, sortie de secours, sens de circulation des véhicules, signalisation de tout genre...)

3/ Il faut veiller à l'évacuation des déchets (ménagers, de construction) dans les endroits appropriés

4/ veiller aux conditions d'hygiène dans tout le chantier

ARTICLE 43 : MODE D'EXECUTION

D'une manière générale les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et les exigences de la RADEEF, conformément aux dessins et plans établis par l'entrepreneur et visés par la RADEEF.

Les plans visés par la RADEEF restent toujours la base de la construction des ouvrages. Tous les dessins annexes devront s'y conformer sauf indication contraire du Maître d'ouvrage.

ARTICLE 44 : ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL

Les essais seront effectués conformément aux normes marocaines en vigueur. Ils seront faits obligatoirement par un laboratoire agréé, à la charge de l'entrepreneur.

L'Entrepreneur devra tenir en permanence sur le chantier des récipients ou éléments de matériaux disponibles à des prises de prélèvement pour études, essais ou analyses.

Les essais de matériaux installés par l'Entrepreneur sont à sa charge, ainsi que tous les ingrédients ou fluides nécessaires à ces essais.

Sont aussi à sa charge toute main d'œuvre nécessaire à ces essais, échafaudage, branchements et toutes sujétions.

ARTICLE 45 : ORGANISATION DU CHANTIER – COMMANDE DE MATERIEL

Dans un délai de sept jours (07) à dater du jour de la notification de l'ordre de service lui prescrivant de commencer les travaux, l'Entrepreneur devra faire agréer par le Maître d'ouvrage et la RADEEF, les dispositions détaillées qu'il compte adopter et le matériel qu'il compte utiliser.

Le Maître d'ouvrage peut exiger qu'elles soient modifiées ou complétées si elles ne donnent pas satisfaction.

Après approbation des dispositions définitives et après le choix définitif du matériel proposé, l'Entrepreneur aura à passer commande ferme de tout matériel quel que soit son origine. Le matériel reçu sera livré sur le chantier. Dans le cas où l'avancement des travaux ne permettrait pas son installation immédiate, le matériel sera entreposé dans un local parfaitement clos et sous la responsabilité de l'Entrepreneur.

Il est spécifié que l'agrément du matériel par le Maître d'ouvrage et la RADEEF ne diminue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur quant au respect des délais et aux conséquences dommageables que son utilisation pourrait avoir à l'égard des tiers.

ARTICLE 46 : SOUS-TRAITANCES

Toute sous-traitance éventuelle au titre de ce marché se fera dans les conditions de l'article n° 141 du règlement des marchés de l'OFPPT.

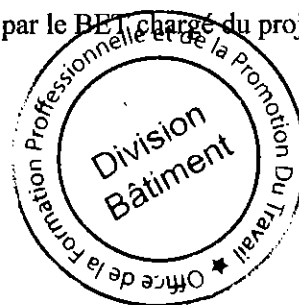
ARTICLE 47 : PRIX

Il est formellement stipulé que l'Entrepreneur est réputé avoir une parfaite connaissance de la nature, des conditions et difficultés d'exécution du projet établi par le Maître d'ouvrage, avoir visité l'emplacement de la future construction, s'être rendu sur place et s'être entouré de tous les renseignements nécessaires à la composition des prix et avoir toutes les précisions désirables pour que l'ouvrage fini soit conforme à toutes les règles de l'art et aux prescriptions du marché.

Les prix établis par l'entrepreneur correspondent à des ouvrages en parfait état d'achèvement et de fonctionnement, il comprend également tout percement, saignée, rebouchage, raccord de tout corps d'état et en général toute sujétion nécessaire pour une meilleure réalisation des ouvrages.

En supplément des moyens à mettre en œuvre pour réaliser les ouvrages (main d'œuvre, matériaux, matériel, etc.), sont compris, notamment, dans les prix les charges suivantes :

- L'élaboration des études de mise en œuvre afférentes au projet, leur validation par le BET chargé du projet et leur visa par le Bureau de Contrôle chargé du projet ;
- Les études supplémentaires, l'exécution des plans de détail ;
- L'organisation du chantier des travaux et les installations y afférentes ;
- L'implantation des ouvrages ;
- Les contrôles des matériaux tels que définis par les normes, les règlements en vigueur et les spécifications particulières du marché ;
- La totalité de la main d'œuvre de direction, de surveillance, et d'exécution des ouvrages, appointements, salaires, frais de voyage et de séjour, charges annexes, primes et indemnités de toute nature, etc
- Les moyens à mettre en œuvre et les dépenses à engager pour assurer le fonctionnement sur place ;
- Les frais de branchement, de distribution et de consommation d'eau et d'électricité nécessaire à la réalisation des travaux pendant toute la durée du chantier ;
- Les frais d'amenée, de mise en œuvre, d'entretien, et de gardiennage du matériel installé sur chantier ;



- La fourniture et l'installation, le chauffage et l'éclairage de tous les baraquements à usage de logements, ateliers, magasins, bureaux, etc. aux emplacements qui seront désignés par le Maître d'ouvrage ;
- Les ouvrages permettant d'accéder aux différents points de travail et aux différentes installations de l'entreprise, y compris l'entretien en parfait état de viabilité desdits ouvrages et éventuellement des voies publiques ou privées empruntées par les engins de l'Entrepreneur durant les travaux ;
- L'enlèvement de toutes les installations de l'Entrepreneur en fin de chantier, fondations comprises, et de tous les dépôts de matériaux, terres, gravats, etc. y compris l'enlèvement des terres, déchets et autres matières provenant de l'exécution des travaux, la remise en état des lieux et le nettoyage de tous les ouvrages avant réception.

Conformément à l'article 5 du règlement des marchés de l'OFPPT, toutes les marques commerciales des produits ou fournitures prévues dans le cahier des spécifications techniques et le cahier de description des ouvrages ne sont données qu'à titre indicatif. L'entrepreneur aura le droit de présenter, soit les mêmes marques soit des marques similaires.

ARTICLE 48 : VARIATION DES PRIX

En application de l'article 54 du C.C.A.G-T, le paragraphe 2 de l'article 12 du règlement des marchés de l'OFPPT et de l'article 7 de l'arrêté du chef du gouvernement n°3-302-15 du 15 safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics, au cas où postérieurement à l'époque de base définie ci-dessous des variations sont constatées dans le cours de la main d'œuvre des matériaux des fournitures et des prestations, le montant des travaux exécutés sera révisé par application de la formule et des conditions suivantes :

$$\frac{P}{P_0} = [0,15 + 0,85 \frac{\text{Bat4}}{\text{Bat40}}]$$

P : est le prix révisé hors taxes de la prestation considérée ;

P0 : le prix initial hors taxes de cette même prestation.

Bat4 : est la valeur de l'Index du mois de la date de l'exigibilité de la révision relatif aux travaux de plomberie sanitaire

Bat40 : est la valeur de l'index global relatif aux travaux de plomberie sanitaire à l'époque de base

P / P0 : étant le coefficient de révision des prix.



L'époque de base correspond au mois de la date limite de remise des offres.

ARTICLE 49 : SOUS- DETAIL DES PRIX

L'Entrepreneur devra fournir à l'appui de son bordereau de prix et ce, dans un délai de 07 jours suivant la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, les sous-détails justificatifs, dans lesquels il fera apparaître nettement :

a) Pour les matériaux

Leurs caractéristiques, leur origine ou l'usine d'où ils proviennent, le prix des fournitures départ usine ou carrière, les frais d'amenée à pied d'œuvre, non compris les majorations pour frais généraux, impôts, TVA et bénéfice.

b) Pour les dépenses de main-d'œuvre

Les prix pratiqués pour les différentes catégories d'ouvriers, y compris les chefs d'équipes et non compris les charges sociales, les taxes, les frais généraux, impôt de bénéfices.

c) Les pourcentages

De majoration globale appliquée, d'une part aux dépenses de main-d'œuvre et d'autre part, aux dépenses de matériaux. Ces éléments justifieront les prix de main-d'œuvre et de matériaux figurant dans les sous-détails.

Le sous détail des prix doit faire apparaître, pour chacun des prix du bordereau les quantités et le montant des matériaux et fournitures, de la main-d'œuvre, des frais de fonctionnement du matériel, des frais généraux, taxes et marges.

ARTICLE 50 : TAXES

Tous les prix du présent marché seront établis en tenant compte de toutes les taxes et charges diverses, y compris la taxe sur la valeur ajoutée "T.V.A", justifiée par le Dahir n°1.85.347 du 17 Rabii II 1406 (30 décembre 1985) portant prolongation de la loi n°30.85 relative à la T.V.A. BO n°3818 du 19 Rabii II (1er janvier 1986).

ARTICLE 51 : BESOIN EN MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL

L'Entrepreneur devra faire connaître Huit jours au moins avant l'ouverture du chantier, au bureau de placement compétent pour le lieu où s'exécuteront les travaux, ses besoins en main d'œuvre par profession, avec toutes les indications utiles de travail, de salaires et généralement tous les renseignements de nature à intéresser les chômeurs en quête d'emploi.

Il devra renouveler ces conditions en temps opportun, toutes les fois qu'il se trouvera dans l'obligation de procéder à de nouveaux embauchages.

Il devra accueillir les candidats présentés par le bureau de placement. Toutefois, sa liberté d'embauchage restera entière. Il ne sera pas tenu d'engager les ouvriers qui ne présenteraient pas les aptitudes requises. Il devra en cas de refus, en indiquer le motif sur la carte de présentation qui est délivrée par le bureau de placement, et qui est renvoyée à ce bureau soit par l'ouvrier, soit par l'entrepreneur.

Il est précisé que les lois en vigueur relatives aux conditions et heures de travail des ouvriers et employés sont applicables au présent marché.

ARTICLE 52 : QUALITE DES TRAVAUX OU FOURNITURES DIVERSES

Nonobstant les travaux décrits, l'Entrepreneur devra effectuer tous les travaux nécessaires ou fournitures, pour une parfaite finition et fonctionnement de ses ouvrages.

Les travaux seront réalisés selon les normes en vigueur ainsi que les prescriptions de la RADEEF.

Toutes les conduites, les pièces spéciales et les équipements seront d'une pression nominale de 16 bars.

Aucune réclamation ne sera admise pour une omission quelconque qui pourrait se glisser dans les plans ou pièces écrites concernant le présent marché et qui serait contraire aux règles de l'art et à la volonté du Maître d'ouvrage.

ARTICLE 53 : CONTROLE TECHNIQUE DES TRAVAUX

Le contrôle technique des travaux sera assuré par le Maître d'ouvrage et la RADEEF.

Pendant toute la durée des travaux, les agents du maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre auront libre accès au chantier, et pourront prélever aussi souvent que nécessaire pour examen, les échantillons de matériaux et de matériel à mettre en œuvre. La RADEEF vérifiera éventuellement que les ouvrages sont réalisés conformément aux plans revêtus du visa, il assistera à la réception des fouilles, de ferrailage, aux réceptions provisoires et définitives.

ARTICLE 54 : MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX -ATTACHEMENT

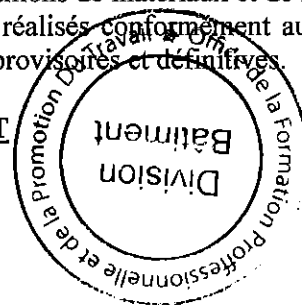
Les travaux objet du présent marché seront évalués aux mètres.

Les attachements seront établis conformément à l'article 61 du CCAG-T.

ARTICLE 55 : MESURE DE L'AVANCEMENT DES TRAVAUX

A chaque réunion de chantier, l'entreprise sera tenue de produire et d'afficher un tableau d'avancement hebdomadaire des travaux indiquant les quantités de travaux réalisés.

Ce tableau d'avancement des travaux devra être communiqué la veille de la réunion de chantier par fax au Maître d'ouvrage et à la RADEEF.



CHAPITRE II :

CLAUSES TECHNIQUES GENERALES



CHAPITRE II : CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

A : GENERALITES

ARTICLE II.1 : TEXTES DE REFERENCE

ARTICLE II.2 : OBLIGATION GENERALES DES PARTIES CONTRACTANTES

- a. OBLIGATIONS DE LA RADEEF
- b. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

ARTICLE II.3 : ORGANISATION DU CHANTIER

- a. BUREAUX DE CHANTIER
- b. CAHIER DE CHANTIER
- c. REUNIONS DE CHANTIER
- d. RECEPTION DES MATERIAUX, EQUIPEMENTS ET PRODUITS
- e. PROPRETE DU CHANTIER
- f. CONTROLE DES EAUX
- g. DECHARGES ET DEPOTS
- h. IMPLANTATIONS – PIQUETAGE – TOLERANCES
- i. CONSTATS DE L'ETAT DES LIEUX

ARTICLE II.4 : SECURITE ET HYGIENE DES CHANTIERS

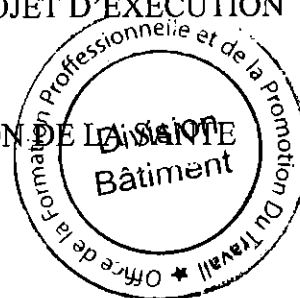
- a. MAINTIEN DE LA CIRCULATION ET DE L'ACCES DES RIVERAINS
- b. SIGNALISATION ET BARRIERES

ARTICLE II.5 : PREPARATION DU DOSSIER D'EXECUTION

- a. DOCUMENTS TECHNIQUES EXISTANTS
- b. VALIDATION DES DOCUMENTS EXISTANTS PAR L'ENTREPRENEUR
- c. CONDITIONS DE REMISE ET DE VALIDATION DU PROJET D'EXECUTION
- d. ETUDES ET DOSSIERS D'EXECUTION
- e. PLAN D'ASSURANCE QUALITE
- f. PLAN PARTICULIER DE SECURITE ET DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ARTICLE II.6 : EXECUTION DES TRAVAUX

- a. RESPECT DES PLANS D'EXECUTION
- b. TRAVERSEE DE PARCELLES ET ZONES PRIVEES
- c. COORDINATION AVEC LES AUTRES LOTS
- d. COORDINATION AVEC LES SERVICES PUBLICS
- e. DEPLACEMENT D'OUVRAGES EXISTANTS
- f. DEMOLITION DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES
- g. DOCUMENTS A FOURNIR AU COURS DES TRAVAUX
- h. REPLIEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER



ARTICLE II.7 : DOSSIERS DE RECOLEMENT

ARTICLE II.8 : MATERIAUX, EQUIPEMENTS ET FOURNITURES

- a. DEFINITIONS
- b. RECEPTION EN USINE
- c. RECEPTION ET STOCKAGE DES EQUIPEMENTS SUR LE CHANTIER
- d. NOTION DE QUALITE
- e. CONFORMITE AUX NORMES DES MATERIAUX, EQUIPEMENTS ET FOURNITURES
- f. ESSAIS DE QUALITE
- g. INFORMATIONS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR
- h. MATERIAUX NON COURANTS OU NOUVEAUX
- i. BIENS FOURNIS PAR LE RADEEF
- j. INSTALLATION ET MONTAGE

ARTICLE II.9 : REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE EN VIGUEUR

- a. GESTION DES RESSOURCES HUMAINES
- b. PROXIMITE DE LIEUX HABITES, FREQUENTES OU PROTEGES
- c. DECOUVERTES ARCHEOLOGIQUES
- d. DEGRADATIONS CAUSEES AUX VOIES PUBLIQUES
- e. APPROCHE PARTICIPATIVE ET DIVULGATION DE L'INFORMATION

B : FOURNITURE & MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

a- FOURNITURES

ARTICLE II.10 : GENERALITES

ARTICLE II.11 : APPAREILLAGE HYDRAULIQUE

ARTICLE II.12 : MATERIAUX POUR BETONS ET MAÇONNERIE

b- MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

ARTICLE II.13 : CONTRAINTES D'EXÉCUTION

ARTICLE II.14 : TERRASSEMENTS

ARTICLE II.15 : CONDUITES ET ACCESSOIRES

ARTICLE II.16 : RÉFECTION DES CHAUSSÉES, TROTTOIRS & ACCOTEMENTS

ARTICLE II.17 : OUVRAGES ANNEXES

ARTICLE II.18 : FABRICATION DES BÉTONS

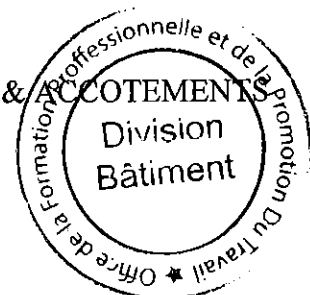
ARTICLE II.19 : PROTECTION ANTI-CORROSION

ARTICLE II.20 : DIVERS

ARTICLE II.21 : CONTRÔLES EN COURS DE TRAVAUX

ARTICLE II.22 : ESSAIS SUR LES REMBLAIS

ARTICLE II.23 : ESSAIS DES CONDUITES SOUS PRESSION



CHAPITRE II- CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

A : GENERALITES

ARTICLE II.1 : TEXTES DE REFERENCE

L'Entrepreneur est soumis aux normes et règles de référence énumérées ci-après :

- Les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales français applicables aux marchés publics de travaux pour les prescriptions communes autres que celles se rapportant aux dispositions des cahiers de prescriptions communes ci-dessus. Ces fascicules sont applicables pour tout ce qui n'est pas contraire à la réglementation marocaine.

Ces fascicules ne seront pas d'application si les présentes CTG, CTP ou un autre document faisant partie du Marché prévoit des solutions techniques répondant à un niveau de qualité ou de performance supérieure à celles prévues dans les fascicules

- Normes et réglementations en vigueur.

ARTICLE II.2 : OBLIGATION GENERALES DES PARTIES CONTRACTANTES

a. Obligations de la RADEEF

La RADEEF aura à sa charge la mise à disposition des terrains nécessaires à l'exécution des travaux. La circulation des ouvriers et des engins ne pourra s'effectuer qu'à l'intérieur de la parcelle de terrain mise à disposition par la RADEEF. Sous réserve de présenter à la RADEEF les autorisations obtenues par l'Entrepreneur de la part des propriétaires des terrains traversés, les parcelles pourront éventuellement être élargies pour une occupation temporaire par les soins mêmes de l'Entrepreneur et à sa charge.

b. Obligations de l'Entrepreneur

L'Entreprise devra disposer de tous les éléments nécessaires pour assurer ses engagements ; elle confirme avoir une parfaite connaissance de l'installation à réaliser, et de ses conditions d'exploitation et de fonctionnement, et elle accepte, en toute liberté et sans réserve, de prendre l'entière responsabilité de cette installation qu'elle aura à remettre à la RADEEF en parfait ordre de marche, sanctionnée par tous les essais et contrôles jugés utiles par ce dernier.

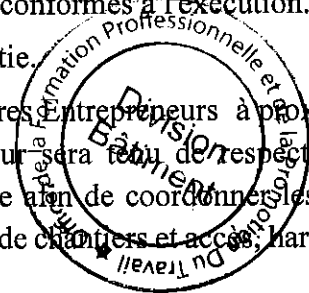
En tout état de cause, les prestations de l'Entreprise s'entendent pour la totalité du matériel nécessaire à la réalisation d'une installation complète, conforme aux schémas et spécifications, orientée suivant les règles de l'art et particulièrement adaptée à l'usage auquel elle est destinée.

Les descriptions et spécifications du présent document sont énonciatives et non limitatives. Sauf indications différentes des Clauses Techniques Particulières (CTP), l'Entrepreneur devra :

- Prendre toutes les mesures de protection des installations existantes, des matériels et matériaux entreposés même provisoirement, des piquets de nivellement et des autres repères.

- Assurer pendant toute la durée du chantier la protection des ouvrages apparents ou cachés. Il devra effectuer toutes les réfections nécessaires à ses frais et suivant les instructions de la RADEEF.
- En particulier il aura à sa charge :
 - La reconnaissance des ouvrages existants.
 - Les études concernant les équipements hydrauliques des ouvrages.
 - Les études de stabilité des ouvrages.
 - Les reconnaissances géotechniques et topographiques éventuelles.
 - Les travaux de sondages de reconnaissance pour localiser les conduites existantes et câbles et réseaux divers.
 - Les formalités et démarches auprès des organismes pour la recherche des canalisations et d'ouvrages de toutes sortes, existants dans le sous-sol.
 - Toutes les études complémentaires nécessaires à l'exécution des travaux (études de béton, etc.).
 - Les études concernant l'installation, l'organisation du chantier, le programme d'exécution détaillé et la conduite des travaux suivant un planning à faire agréer par la RADEEF.
 - Toutes les formalités nécessaires pour l'importation éventuelle des fournitures.
 - Les travaux topographiques de piquetage et d'implantation des ouvrages.
 - La réadaptation du tracé et des profils aux conditions du site et à l'encombrement du sous-sol.
 - Les plans de génie civil établis par un BET agréé et visés par un bureau de contrôle agréé par le maire d'ouvrage.
 - La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages.
 - Les contrôles, essais et épreuves des matériaux et fournitures en usine et sur chantier.
 - Tous les essais complémentaires nécessaires à l'obtention des garanties figurant dans le présent marché.
 - Le nettoyage permanent du chantier.
 - La remise en état des lieux et des voies publiques, le rétablissement des chaussées, trottoirs et accotements, leur entretien jusqu'à réception.
 - L'établissement des plans de récolement, certifiés conformes à l'exécution.
 - L'entretien des ouvrages pendant le délai de garantie.

Par ailleurs, dans le cas où des travaux seraient réalisés par d'autres entrepreneurs à proximité et si cela est jugé nécessaire par le Maître d'ouvrage, l'Entrepreneur sera tenu de respecter, lors du déroulement des travaux, toute demande de la RADEEF requise afin de coordonner les différents travaux : réunion de coordination, disposition sur les installations de chantiers et accès, harmonisation des plannings de réalisation et de réception des travaux...



ARTICLE II.3 : ORGANISATION DU CHANTIER

a. Bureaux de chantier

Le descriptif de ces installations, le cas échéant sont décrites aux CTP.

b. Cahier de Chantier

Dès le commencement des travaux et pendant toute la durée de leur réalisation, un Cahier de Chantier sera tenu en permanence sur le chantier par un représentant de l'Entrepreneur spécialement désigné. Sur ce cahier seront consignés journallement par l'Entrepreneur :

- Les travaux réalisés au cours de la journée,
- L'effectif du personnel de l'Entrepreneur présent sur le chantier ;
- La liste du matériel et des engins mobilisés sur le chantier ;
- L'état d'avancement des travaux ;
- Les livraisons effectuées ;
- Les opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement du marché, telles que notifications d'ordre de service, visas et approbations des plans d'exécution, etc. ;
- Les opérations de contrôle et de réception ;
- Toutes demandes, suggestions et remarques faites par la RADEEF ou l'Entrepreneur
- Les conditions de chantier ;
- Les opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement du marché, telles que notifications d'ordre de service, visa et approbation des plans d'exécution, etc. ;
- Les résultats des essais de contrôle et réception des matériaux ;
- Les conditions atmosphériques constatées (précipitations, vents, températures, niveaux des eaux, etc.) ;
- Les incidents de détail présentant quelque intérêt du point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages, de la durée réelle des travaux ;

Le Cahier de Chantier sera rempli et signé journallement par l'Entrepreneur et visé par la RADEEF. Les mentions portées sur le Cahier de Chantier sont recevables dans la limite des attributions des signataires et ne peuvent en aucun cas se substituer aux ordres de service. A la fin des travaux, ce Cahier sera remis à la RADEEF qui le gardera comme pièce du dossier du projet.

c. Réunions de chantier

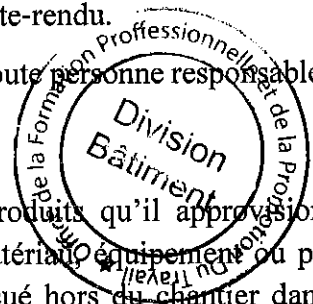
Des réunions de chantier auront lieu périodiquement, aux jours et heures fixés par la RADEEF. Ces réunions feront l'objet d'un compte-rendu rédigé par ce dernier ; les observations et instructions y figurant devront être considérées comme ordres d'instruction. Les deux parties contractantes auront le droit de demander l'organisation de réunions extraordinaires lorsque cela leur apparaîtra nécessaire.

Une ampliation du compte-rendu sera notifiée à l'Entrepreneur et en cas de sous-traitance, ce dernier sera tenu d'adresser à chaque sous-traitant un exemplaire de ce compte-rendu.

L'Entrepreneur délèguera à ces réunions un directeur de chantier ou toute personne responsable ayant qualité pour prendre des décisions.

d. Réception des matériaux, équipements et produits

L'Entrepreneur doit réceptionner les matériaux, équipements et produits qu'il approvisionne sur le chantier pour s'assurer de l'absence de toute défectuosité. Tout matériel, équipement ou produit non conforme ou déclaré non conforme par la RADEEF doit être évacué hors du chantier dans un délai maximum de 24 heures. A défaut, la RADEEF est autorisé à le faire évacuer par un tiers aux frais exclusifs de l'Entrepreneur.



e. Propreté du chantier

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur devra débarrasser le chantier et ses abords de tous les matériaux inutiles déposés à l'occasion des travaux. Il doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux. Il devra également maintenir en parfait état les terrains occupés par les dépôts de matériaux, installations de bétonnage, aires d'approvisionnement, zones de dépôts des matériaux excédentaires, etc.

L'Entrepreneur doit procéder à la protection de l'ouvrage ou des parties d'ouvrages déjà réalisées, au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées.

L'Entrepreneur est tenu de prendre à ses frais, toutes dispositions pour éviter qu'aux abords du chantier les chaussées et trottoirs ne soient souillés par des déblais provenant des travaux.

L'Entrepreneur est tenu d'établir à la sortie du site de travaux et d'entretenir à ses frais une aire de nettoyage des véhicules avec puisard de décantation.

f. Contrôle des eaux

L'Entrepreneur doit, à ses frais et sous sa responsabilité, organiser ses chantiers de manière à les débarrasser des eaux de toutes natures (eaux de la nappe phréatique, eaux pluviales, eaux d'infiltration provenant éventuellement de fuites de canalisations, etc.), à maintenir les écoulements des réseaux existants et à prendre les mesures utiles le cas échéant pour leur déviation temporaire, pour que ceux-ci ne soient pas préjudiciables aux matériels, aux ouvrages existants environnants et aux utilisateurs de ceux-ci.

g. Décharges et dépôts

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur fournira à la RADEEF l'adresse et la distance par rapport au chantier, de la décharge publique ou privée où il compte évacuer les produits de démolition et de terrassement de toute nature. Il devra également préciser les itinéraires qu'il compte emprunter. L'obtention de tous les permis nécessaires est responsabilité de l'Entrepreneur. Si, en cours d'exécution des travaux l'Entrepreneur doit modifier son lieu de décharge, il devra en faire part à la RADEEF

La mise en dépôt temporaire des matériaux ou équipements destinés à la réutilisation (matériaux de déblais, pavés, bordures de trottoirs, bouches avaloirs, tampons, etc.) est responsabilité de l'Entrepreneur.

h. Implantations – piquetage – tolérances

Avant le début des travaux

Les prescriptions, décrites dans cet article, concernent tous les travaux d'implantation des installations de chantier, des voies d'accès tant provisoires comme définitives, des conduites et des ouvrages projetés, lesquels seront réalisés pour permettre la préparation des documents du dossier d'exécution.

A la demande de l'Entrepreneur, la RADEEF mettra à la disposition de l'Entrepreneur les coordonnées définitives des points nécessaires à l'implantation des ouvrages. L'Entrepreneur vérifiera en présence de la RADEEF ou d'un de ses représentants, le plan général d'implantation et les coordonnées des repères. Les repères de base, figurant sur les plans et ayant servi au calcul, ne sont donnés qu'à titre indicatif.

L'Entrepreneur devra les contrôler. Dans le cas où l'Entrepreneur aurait des objections à formuler au sujet des repères de base et des plans correspondants, il est tenu d'en informer la RADEEF dans un

délai d'une semaine après réception des documents. Les rectifications éventuelles seront faites contradictoirement entre l'Entrepreneur et la RADEEF. Les éléments définitifs, résultant de ces rectifications, feront l'objet d'un procès-verbal contradictoire.

Après validation des points de repères, l'Entrepreneur devra implanter les ouvrages projetés après reconnaissance des lieux. L'implantation devra être validée par la RADEEF qui pourra demander à l'Entrepreneur de procéder, en cours d'exécution à des mesures de contrôle ou déplacement quelconque et cela, sans dédommagement particulier.

L'Entrepreneur exécutera, sous son entière responsabilité et dans le délai imparti, tous les travaux de mesures et de piquetages nécessaires pour implanter exactement les ouvrages à construire et soumettra à temps à la RADEEF les méthodes qu'il envisage d'appliquer pour ces travaux. Seront compris tous les matériaux et travaux nécessaires à l'implantation des repères et points fixes.

L'Entrepreneur est responsable de la conservation des repères ; si au cours des travaux certains d'entre eux sont détruits, il doit en remettre d'autres sous sa responsabilité et à ses frais. Il établira, s'il y a lieu, des repères secondaires et effectuera les repiquages nécessaires.

Dans les CTP, le cas échéant, les tolérances admissibles à l'implantation seront fixées par la RADEEF, en fonction du degré de précision, requis par les différents travaux. Si la précision prescrite n'est pas atteinte, l'Entrepreneur devra immédiatement répéter les mesures à ses propres frais. En cas d'erreur d'implantation, provenant d'une faute ou d'une négligence de l'Entrepreneur, celui-ci sera tenu d'exécuter, à ses frais et quelle que soit leur importance, tous les travaux nécessaires au rétablissement des ouvrages dans la position et à la cote prévue sans que les délais contractuels ne soient modifiés. Une attention particulière sera apportée à la référence des cotes altimétriques. Le référentiel NGM sera adopté. Les points d'implantation seront rattachés en X, Y au système de coordonnées Lambert.

Pendant les travaux

Durant la phase de réalisation, tous les travaux de topographie nécessaires à la bonne exécution des ouvrages seront réalisés par l'Entrepreneur. Le repérage des ouvrages et de leurs points particuliers sera réalisé par l'Entrepreneur à l'extérieur de la surface d'exécution des travaux. Les bornes seront placées de part et d'autre des points à matérialiser.

Afin de permettre la vérification de l'implantation et du nivellement des ouvrages, l'entrepreneur tiendra à la disposition de la RADEEF les carnets d'observations et les cahiers de calcul. Les vérifications d'implantation qui pourraient être faites à la diligence de la RADEEF, ne diminuent en rien la responsabilité de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur ne pourra réclamer d'indemnité pour arrêt des travaux dû à ces vérifications.

Dans le cas où ces vérifications feraient apparaître des défauts, les frais correspondants seront entièrement pris en charge par l'Entrepreneur.

Les travaux auxiliaires, à la charge de l'Entrepreneur, sont énumérés ci-après de manière non limitative :

- Relevés topographiques supplémentaires là où les données ne suffisent pas.
- Exécution de tous les calculs nécessaires et représentation claire de tous les résultats, afin de faciliter le contrôle.
- Dégagements des points de repère recouverts ou projetés.



- Déplacement des machines et installations gênant les mesures.
- Mise à disposition de la RADEEF, du personnel suffisant possédant une expérience comme aide topographe ainsi que du matériel jugé nécessaire par lui pour effectuer les contrôles.
- Fournitures des points de repère supplémentaires éventuellement demandés par la RADEEF.
- Mise à disposition des mesures de sécurité nécessaires, signalisation, déplacement ou évacuation des objets pour faciliter les travaux.

Après l'achèvement des travaux

Après les travaux, le bornage référentiel des ouvrages enterrés et de leurs points particuliers sera réalisé par l'Entrepreneur. Les bornes seront placées de part et d'autre des points enterrés à matérialiser (quand il s'agit de conduites, les bornes seront placées sur la bissectrice de l'angle pour les sommets, sur l'axe dans les parties droites de l'ouvrage, et sur la perpendiculaire à l'axe en cas d'impossibilité de les placer au droit de l'ouvrage).

Toutes les bornes de référence devront être indiquées sur les plans de récolement. Sauf indication contraire de la « définition des prix », les prix donnés par l'Entrepreneur couvriront tous les travaux de piquetage, mesurage, bornage et nivellement nécessaires à l'implantation des ouvrages, à la réalisation des travaux et à l'établissement des plans de récolement.

i. Constats de l'état des lieux

Des constats de l'état des lieux seront organisés avant, pendant et après les travaux. A la suite de chaque constat, il sera établi un procès-verbal qui servira de référence pour la remise en état par l'Entrepreneur de la totalité de l'existant. Un dossier photographique éventuel couvrant la totalité des désordres préexistants sera constitué et conservé par l'Entrepreneur et une copie sera remise à la RADEEF avant l'exécution des travaux respectifs. Ces constats et ces dispositions sont entièrement à la charge de l'Entrepreneur, qui se chargera également de la réparation de toute détérioration éventuelle, ainsi que de tous les frais d'expertise qui pourraient en découler. L'Entrepreneur est le seul responsable de tous les dommages encourus par suite de ses travaux. Tous les travaux de protection et de support des services ou ouvrages existants sont aux frais de l'Entrepreneur.

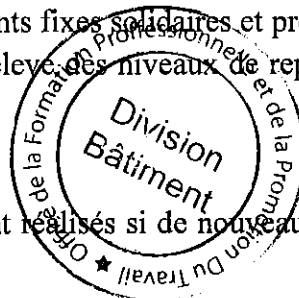
L'Entrepreneur devra se conformer aux conditions de protection imposées par la RADEEF.

Avant le début des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur établit un état des lieux en présence de la RADEEF et du contrôleur technique éventuel. Cet état des lieux doit reprendre avec précision l'état avant travaux des ouvrages, des équipements, des voiries et des réseaux enterrés présents dans la zone d'influence des travaux. Il est accompagné d'un relevé de points fixes solidaires et propres à chaque ouvrage, susceptibles d'être contrôlés ultérieurement et du relevé des niveaux de repères ainsi que d'un rapport photographique.

Pendant les travaux

En cours de chantier, des états des lieux supplémentaires sont réalisés si de nouveaux ouvrages ou équipements s'avèrent concernés par les travaux.



En cas de dégâts dus à l'exécution des travaux, l'Entrepreneur procédera en présence du propriétaire de l'ouvrage à un métré et à un état des lieux contradictoires.

Après l'achèvement des travaux

Après l'achèvement des travaux, un nouvel état des lieux, analogue à celui réalisé avant le début des travaux, est établi par l'Entrepreneur en présence de la RADEEF et du contrôleur technique éventuel.

L'Entrepreneur procédera à la réparation de tous les dégâts constatés à la demande de la RADEEF et dans le délai fixé par celui-ci.

ARTICLE II.4 : SECURITE ET HYGIENE DES CHANTIERS

a. Maintien de la circulation et de l'accès des riverains

L'Entrepreneur est tenu d'assurer pendant toute la durée du chantier, dans des conditions parfaitement sûres et commodas, la circulation des véhicules sur la voie publique et la desserte par les véhicules et l'accès des piétons aux bâtiments et terrains riverains des travaux pour chaque entrée et là où de l'avis de la RADEEF et de l'Administration les conditions de circulation et d'accès l'exigent. Partout où il est nécessaire d'ouvrir entièrement la tranchée au point d'intersection des routes ou bien là où l'alignement de la tranchée de la conduite traverse une entrée utilisée par des véhicules et servant d'accès à un garage ou à tout bâtiment, l'Entrepreneur est tenu de fournir et d'entretenir à ses frais un pont provisoire convenable jusqu'à ce que la tranchée soit remblayée et le revêtement temporaire mis en place. Là où la tranchée coupe une route, un pont d'une largeur au moins égale à la moitié de la largeur de la chaussée et permettant le passage d'un camion d'au moins 30 Tonnes, devra être aménagé. La tranchée pourra néanmoins être entièrement laissée ouverte à l'intersection des rues sous réserve que l'Entrepreneur ait obtenue de la part des administrations compétentes, l'autorisation préalable de fermer la route ou le croisement à la circulation. Le libre accès piétonnier aux bâtiments riverains sera assuré par des passerelles de service ayant une largeur d'au moins 100 cm munies, dans le cas où la profondeur de la tranchée l'exigera, de garde-corps et montants en bois.

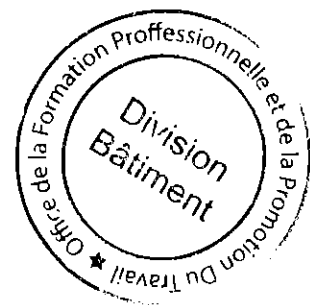
b. Signalisation et barrières

L'Entrepreneur devra satisfaire à toutes les obligations et prescriptions de signalisation en vigueur en particulier aux traversées des routes et chemins publics ou ruraux. Il soumettra pour accord aux autorités compétentes les modalités d'interruption de la circulation et la description des mesures de signalisation (panneaux, feux de signalisation, etc.) qu'il compte utiliser. Il demandera en temps utile aux administrations compétentes les autorisations nécessaires pour le ralentissement ou l'interruption temporaire de la circulation. L'Entrepreneur devra se soumettre aux conditions que ces mêmes administrations jugeraient nécessaires de lui imposer en vue de la sécurité routière en général. La note de présentation et les plans nécessaires à l'obtention des autorisations de travaux et/ou déviations du trafic ainsi que les démarches administratives pour l'obtention de ces autorisations seront responsabilités de l'Entrepreneur et réalisés à ses frais. Cette note doit soumettre à l'agrément de la RADEEF les moyens en personnel, véhicules et matériels de signalisation que l'entrepreneur compte utiliser et doit faire connaître nominativement à la RADEEF le responsable de la signalisation du

chantier en la personne du responsable qualité- sécurité qui doit pouvoir être contacté de jour comme de nuit. Le balisage et les panneaux de signalisation temporaire de chantier devront être mis en place avant de commencer un travail sur route ouverte à la circulation, même en bordure de chaussée, et devront être :

- adaptés au chantier en vue d'assurer la sécurité du personnel et des usagers,
- cohérents afin de ne pas donner des instructions contradictoires avec celles de la signalisation permanente,
- Crédibles : la nature et la position des panneaux doivent évoluer en fonction des risques et de l'avancement du chantier,
- Lisibles de jour comme de nuit ; on évitera notamment la concentration de panneaux et de les placer trop près du sol,
- En français et en arabe,
- Stables et correctement dimensionnés afin de supporter notamment les effets des conditions atmosphériques et de la circulation.

Selon la nature, l'importance, la durée et l'environnement des travaux, les chantiers seront isolés du public et protégés par des barrières ou autres dispositifs agréés par la RADEEF et les autorités compétentes. En particulier, l'Entrepreneur devra installer la signalisation lumineuse de nuit qui garantisse une protection suffisante contre la chute de personnes et véhicules dans les tranchées, surtout en période de jours fériés, vacances et interruption des travaux. L'Entrepreneur est tenu responsable de la conservation de la signalisation temporaire de chantier. Pour chacun des éléments de signalisation, l'Entrepreneur est tenu d'avoir en permanence en réserve un nombre suffisant d'éléments pour pourvoir au remplacement immédiat des éléments défectueux, détériorés ou dérobés.



ARTICLE II.5 : PREPARATION DU DOSSIER D'EXECUTION

a. Documents techniques existants

L'Entrepreneur disposera pour l'exécution de ce projet des documents techniques existants.

b. Validation des documents existants par l'Entrepreneur

Avant la remise des études et dossiers d'exécution, l'Entrepreneur doit nécessairement valider ou corriger tous les documents annexés au marché. Il doit en outre expliquer les incidences des modifications apportées sur les éléments qui jouxtent les ouvrages du présent marché. Les éventuelles incidences financières liées à des erreurs ou omissions dans ces documents et qui interviendraient en cours de travaux seront à la charge de l'Entrepreneur.

c. Conditions de remise et de validation du projet d'exécution

L'Entrepreneur est responsable de l'établissement des dossiers du projet d'exécution de l'ensemble des travaux objet du marché, y compris les études, plans d'exécution des travaux. Il ne sera pas accepté de remises partielles des pièces et documents constituant le dossier d'exécution, lequel sera détaillé et remis pour chaque ouvrage. La validation de l'ensemble des documents du projet d'exécution par la RADEEF sera traitée selon les clauses du CCAG-T.

d. Etudes et dossiers d'exécution

Dans le cadre des activités d'établissement du dossier d'exécution et du mémoire technique dont le contenu est prévu aux CTP, l'Entrepreneur est responsable, entre autres et sans limitation de :

Généralités

- La vérification de l'ensemble des côtes et dimensions figurant sur les plans de principe et de la possibilité de réaliser le projet ;
- La réadaptation du tracé et des profils aux conditions du site et à l'encombrement du sous-sol ;
- Les formalités et démarches auprès des organismes pour la recherche des canalisations et des ouvrages de toutes sortes, existants dans le sous-sol.

L'Entrepreneur fera son affaire de toutes les sujétions résultant des modifications ou ajustements qui pourront en découler.

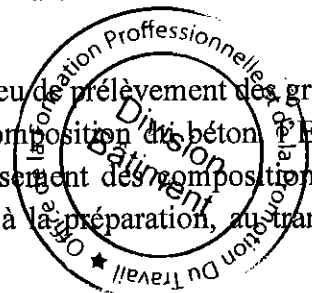
Etudes des bétons

Les études de béton seront élaborées conformément à la norme marocaine NM 10.1.008, par un laboratoire agréé par la RADEEF.

En cas de changement pendant toute la durée des travaux soit du lieu de prélèvement des granulats, soit du fournisseur du ciment ou de tout autre élément relatif à la composition du béton, l'Entrepreneur répétera les études avec les nouveaux matériaux. Dans l'établissement des compositions de béton, l'Entrepreneur tiendra compte de toutes les conditions relatives à la préparation, au transport et au coulage, notamment s'il envisage de pomper le béton.

Calculs de Stabilité et Plans de Béton Armé

L'Entrepreneur devra faire établir à ses frais les notes de calcul complètes et les plans détaillés de béton armé (plans de coffrage, plans de ferrailage y inclus listes de pliage) par un bureau d'études



agréé et accepté par la RADEEF. L'Entrepreneur aura également à sa charge l'approbation des plans d'exécution de béton armé par un bureau de contrôle agréé et accepté par la RADEEF. Il est à noter que le calcul du béton armé doit tenir compte de la stabilité et de la résistance de l'ouvrage.

Etude Géotechnique Complémentaire

L'Entrepreneur disposera, pour la réalisation des travaux, des résultats de toute étude géotechnique éventuellement annexée au CPS. L'Entrepreneur est néanmoins tenu de réaliser à sa charge une étude géotechnique complémentaire pour l'ensemble des travaux objet du présent marché, afin de

- définir dans tous les détails nécessaires pour l'exécution :

La nature du sous-sol en général et particulièrement celle au niveau de la fondation portante ; La géotechnique des sols ; Les caractéristiques du sol ;

- préciser les terrassements :

Volumes de déblais ; Volumes de mise en dépôt ; Volumes de remblais, Provenance des matériaux

- confirmer le type de fondation, avec :

Le calcul de la force portante du sol ; Le calcul des tassements ; Le dimensionnement des structures de fondation ;

- rechercher en détail le niveau de la nappe phréatique,
- déterminer en détail le rabattement de la nappe phréatique,
- prouver la stabilité des parois d'excavation et préciser :

Le talutage des excavations ; La protection des excavations ; Le blindage et l'étaisage ;

- déterminer tous les éléments relatifs à la sécurité du personnel
- déterminer le mode de protection de tous les ouvrages (ouvrages à exécuter et ouvrages existants) à proximité des déblais,
- confirmer les effets des tremblements de terre et les coefficients relatifs aux études de stabilité.

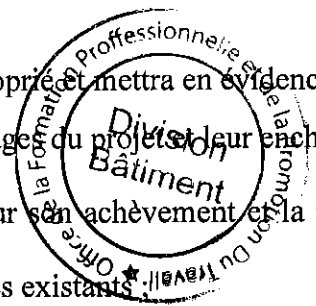
L'Entrepreneur vérifiera la stabilité et la résistance des ouvrages dans les conditions les plus défavorables, compte tenu notamment de la nature et de la qualité du sol, des conditions d'exécution, des fluctuations éventuelles de la nappe phréatique, des charges et surcharges et des conditions d'exploitation des ouvrages. Les études géotechniques complémentaires (investigations, analyses de laboratoire, interprétation géotechnique et recommandations) seront confiées par l'Entrepreneur à un laboratoire Géotechnique agréé par la RADEEF. Ces études géotechniques ainsi que les calculs des ouvrages et l'exécution des travaux d'investigation correspondants, seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur.

Programme de déroulement du chantier

Le calendrier d'exécution sera établi au moyen d'un logiciel approprié et mettra en évidence :

- Les tâches à accomplir pour exécuter l'ensemble des ouvrages du projet et leur enchaînement ;
- Pour chaque tâche et chaque ouvrage, la date prévue pour son achèvement et la marge de temps disponible pour son exécution ;
- Les durées et dates critiques d'intervention sur les ouvrages existants ;
- Le chemin critique des tâches qui conditionnent le délai d'exécution du projet.

Les travaux seront découpés en fractions ou phases et engloberont toutes les opérations, y compris les formalités éventuelles et seront basés sur une unité de temps égale à la semaine. Un exemplaire du planning sera déposé au bureau du chantier et constamment tenu à jour par l'Entrepreneur. Une



remise à jour de ce planning sera faite périodiquement en fonction des aléas rencontrés. la RADEEF se réserve la possibilité de demander à l'Entrepreneur de modifier son planning pour l'adapter à celui des éventuels entrepreneurs chargés d'autres lots, en particulier de la fourniture et du montage des équipements. Ces plannings devront être approuvés par la RADEEF et deviendront des pièces contractuelles notifiées par ordre de service.

Chaque fois que l'Entrepreneur prévoira un retard sur le programme, il en avisera immédiatement la RADEEF par écrit, en exposant les raisons du retard, sa durée probable et les mesures qu'il compte prendre pour y remédier.

Chaque fois qu'à un moment quelconque en cours d'exécution, la RADEEF constatera que le programme des travaux n'est pas respecté, l'Entrepreneur devra, dans un délai de huit (8) jours à partir de l'invitation qui lui sera faite par ordre de service, proposer un nouveau programme prévoyant l'achèvement dans les délais contractuels et remanier en conséquence l'organisation de son chantier. Les conséquences de ce remaniement seront aux frais exclusifs de l'Entrepreneur.

Dans le cas où il serait impossible d'établir un nouveau programme dans le cadre des délais contractuels, son acceptation éventuelle par la RADEEF ne modifierait en rien le calcul des pénalités prévues aux CAF.

Toute défaillance constatée par la RADEEF, non suivi des mesures notifiées par ce dernier, entraînera la possibilité de résilier le marché.

Le calendrier d'exécution sera remis sous forme papier, accompagnés des fichiers informatiques qui ont servi à son élaboration.

Matériel de chantier et méthodes

Tout le matériel et l'outillage nécessaires à l'exécution des travaux et à l'exploitation des cantonnements et installations générales sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur établira dans le mémoire technique, un descriptif du matériel et des méthodes qu'il compte adopter pour l'exécution des travaux. Ce descriptif sera détaillé pour chaque ouvrage et pris en compte dans le PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé).

e. Plan d'Assurance Qualité

Dans le cadre des activités d'établissement du dossier d'exécution et du mémoire technique prévus aux CTP, le Plan d'Assurance Qualité (PAQ) sera établi et suivi par l'Entrepreneur. Le PAQ devra comprendre entre autres et sans limitation, les parties suivantes :

- Affectation des tâches,
- Moyens de l'entreprise,
- Approvisionnements,
- Contrôle interne à la chaîne de production,
- Contrôle externe à la chaîne de production.

Pour cette dernière partie, le PAQ devra prendre en compte la totalité des contrôles spécifiés dans les présentes CTG. Il devra couvrir l'ensemble des travaux (études d'exécution, réalisation, essais et réception, dossier de récolement), en particulier :

- Béton – coffrage – armatures ;
- Terrassement, notamment le blindage et les épaissements ;
- Fondations ;
- Equipements ;



- Phase des travaux et procédures de coupures et de raccordement (électriques et hydrauliques).

f. Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)

Le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) sera établi et suivi par l'Entrepreneur, il devra comprendre entre autres et sans limitation, les parties suivantes :

- Les dispositions de sécurité et d'hygiène pour un chantier en site exploité (protection des ouvriers, des exploitants, ...),
- L'organisation du service médical des chantiers (secouristes de l'entreprise, médecins, pompiers, hôpitaux, urgences, ...),
- Les dispositions prises pour assurer la salubrité des chantiers.

ARTICLE II.6 : EXECUTION DES TRAVAUX

a. Respect des plans d'exécution

Toute exécution de travaux sera en stricte conformité avec les plans d'exécution approuvés par la RADEEF. L'Entrepreneur ne peut, de lui-même, apporter aucun changement au projet. Les indications et / ou observations mentionnées sur une des pièces écrites et / ou sur un des plans seront valables pour l'ensemble des documents relatifs à l'exécution des travaux. Dans le même ordre d'idée, une indication ou observation apportée par la RADEEF à un ouvrage, une partie d'ouvrage, une fourniture ou un mode d'exécution des travaux s'appliquera automatiquement, sauf indication contraire, à tous les ouvrages, parties d'ouvrage, fourniture ou travaux similaires. Lorsque sur les plans une partie des ouvrages est complètement dessinée et le reste seulement indiqué, il est entendu que les dispositions de cette partie s'appliquent à toutes les parties similaires. L'Entrepreneur a le libre choix du mode d'exécution des ouvrages dans la mesure où il respecte les prescriptions des présentes CTG, les règles de l'art et les normes en vigueur énumérées au présent dossier et sauf indication particulière des CTP. Le mode d'exécution sera compatible avec les travaux des éventuels titulaires d'autres lots (travaux ou fourniture). L'Entrepreneur ne pourra, de ce fait, se prévaloir de la gêne éventuelle causée par la présence d'un autre entrepreneur sur les lieux des travaux.

Avant tout commencement d'exécution de tout ou partie de son chantier, l'Entrepreneur doit aviser la RADEEF.

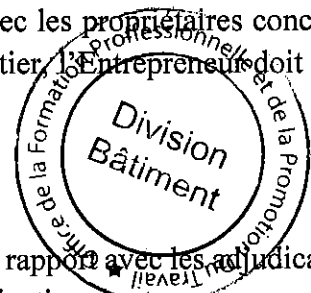
b. Traversée de parcelles et zones privées

L'Entrepreneur devra s'assurer de la disponibilité des parcelles et terrains à traverser par le projet et informer immédiatement la RADEEF de toute réclamation de ceux-ci. Toutes les informations et accords concernant les parcelles et terrains à traverser et l'utilisation des voies d'accès éventuelles, sont responsabilité de l'Entrepreneur qui devra se mettre d'accord avec les propriétaires concernés. Avant tout commencement d'exécution de tout ou partie de son chantier, l'Entrepreneur doit aviser les propriétaires des parcelles traversées.

c. Coordination avec les autres lots

L'Entrepreneur sera obligé, dès la signature du marché, de se mettre en rapport avec les adjudicataires d'autres lots éventuels qui lui seront notifiés en vue d'assurer la coordination des travaux.

Toutes les informations et accords concernant les autres lots et l'utilisation des voies d'accès éventuelles, sont responsabilité de l'Entrepreneur qui devra se mettre d'accord avec la RADEEF et



fera son affaire des demandes d'autorisation, ainsi que des participations financières qui pourraient lui être réclamées pour la coordination et la surveillance des différents travaux.

d. Coordination avec les services publics

Généralités

Si au cours du piquetage ou en cours de travaux, l'Entrepreneur devait déceler une impossibilité d'exécution, il la signale immédiatement par écrit à la RADEEF et au cas où ce dernier le lui demande, soumet à son agrément les pièces techniques modifiées pour la partie des travaux intéressés.

L'Entrepreneur est tenu de porter à la connaissance de la RADEEF tout élément qui, au cours des travaux, lui apparaîtrait susceptible de compromettre la réalisation des ouvrages.

Si les ouvrages et conduites du projet croisent sur leur parcours plusieurs réseaux existants aériens et/ou enterrés, ceux-ci devront tous être maintenus en service pendant toute la durée de la réalisation du projet, conformément aux servitudes et normes correspondantes imposées par les services publics concernés. Ces réseaux peuvent être les suivants, la liste n'étant pas limitative :

- Les voiries ;
- Les lignes électriques ;
- Les lignes téléphoniques ;
- Les conduites d'eau potable ;
- Les conduites d'assainissement ;
- Le chemin de fer national.

Toutes les informations et accords concernant ces réseaux et l'utilisation des voies d'accès éventuelles, sont responsabilité de l'Entrepreneur qui devra se mettre d'accord avec les autorités et les services concernés et fera son affaire des demandes d'autorisation respectives. Avant tout commencement d'exécution de tout ou partie de son chantier, l'Entrepreneur doit aviser les autorités et les services concernés.

Reconnaissance des réseaux et ouvrages existants

L'Entreprise est obligée, dès la signature du marché, de prendre contact avec toutes les administrations et organismes gestionnaires de divers réseaux (Eau, électricité, Télécommunication, Assainissement...etc.) pour recueillir toutes les informations nécessaires à la préservation de leurs ouvrages respectifs.

Préalablement à la réalisation des travaux objet du présent marché et pendant la phase préparatoire, l'Entrepreneur procédera à ses frais aux sondages de situation des réseaux enterrés éventuels. Ces sondages consistent à réaliser, après accord des services publics concernés, des tranchées transversales, en gradin, jusqu'au niveau du projet, afin de situer la position (X, Y, Z) des réseaux enterrés existants. Ces informations devront être conservées et actualisées par l'Entrepreneur et les croisements indiqués clairement sur les plans de récolement du réseau. L'Entrepreneur vérifiera à tout moment et à sa charge, les emplacements de ces ouvrages, aussi bien en plan qu'en altitude pendant l'exécution des travaux sur site. Il ne pourra lever aucune réclamation pour manque d'imprécision sur les plans fournis par la RADEEF.

Protection des réseaux et ouvrages existants

Pendant toute la durée des travaux l'Entrepreneur protégera et préservera les réseaux publics d'eau, d'assainissement, de télécommunication, d'énergie électrique enterrés ou aériens, de gaz et tout autre

ouvrage existant tel que bâtiment ou partie de bâtiment (murs, clôture, voirie, etc.), installations de chemin de fer, riverains et les ouvrages des voies publiques (bordures, bornes, etc.), contre tout dommage qui pourrait être causé par les travaux. Dans ce but il pourra se servir de supports et de gaines temporaires et de tout autre dispositif agréé par la RADEEF et les services gestionnaires des réseaux et services compétents. Il soumettra à cet effet au Maître d'Ouvrage pour accord et pour autant que les CTP ne les ait pas déjà précisées, toutes les dispositions qu'il juge utiles pour assurer la protection de ces ouvrages. En outre, l'Entrepreneur se conformera aux conditions particulières que certaines administrations et certains concessionnaires (Communes, gestionnaires des réseaux, TP, etc.) jugeraient utile d'imposer, tant en vue de préserver la sécurité en général que dans le but d'éviter des troubles dans le fonctionnement des services publics.

En cas de dommage à un réseau ou un ouvrage par l'Entrepreneur, celui-ci en informera sans délai le gestionnaire du réseau et/ou propriétaire de l'ouvrage concerné ainsi que la RADEEF.

Réparations des dommages aux réseaux et ouvrages existants

L'Entrepreneur ne sera pas autorisé à procéder de lui-même à la réparation de dommages à un réseau ou un ouvrage appartenant aux services publics ni au particuliers, sauf sur autorisation préalable et écrite, dûment certifiée, de la part du gestionnaire dudit réseau ou du propriétaire de l'ouvrage. L'Entrepreneur prendra en charge les coûts des réparations exécutées par lui-même ou par les tiers agréés par les services concernés, ainsi que les indemnités éventuelles qui lui seraient réclamées pour interruption de service ou accidents. D'une manière générale, il fera son affaire de toutes les réclamations à ce sujet.

e. Déplacement d'Ouvrages Existants

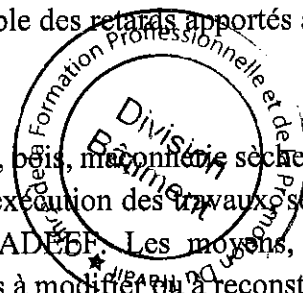
Lorsque le déplacement d'un ouvrage existant s'avérera nécessaire, l'Entrepreneur prendra toute les dispositions nécessaires pour que celui-ci soit réalisé en coordination avec son propre chantier compte tenu des délais impartis à :

- La réalisation d'une étude par les administrations, services et organismes concernés et la présentation par ceux-ci à la RADEEF d'un planning d'exécution.
- L'approbation du devis et du planning par la RADEEF.
- La réalisation des fournitures et travaux par les administrations, services et organismes concernés ou un entrepreneur de leur choix, en coordination avec son propre chantier.

A cette fin, l'Entrepreneur saisira la RADEEF, qui saisira à son tour les concessionnaires concernés, communes ou autres et ceci suffisamment tôt par rapport à l'avancement de son chantier, soit au minimum deux (2) mois avant la date limite de début des travaux de déplacement à exécuter. A défaut de satisfaire à ces obligations, l'Entrepreneur sera tenu responsable des retards apportés à son propre chantier.

f. Démolition des constructions existantes

Les constructions existantes en matériaux de toute nature : voirie, bois, maçonnerie sèche ou en béton ordinaire ou béton armé, etc., qui devront être démolies pour l'exécution des travaux seront rasées, enlevées et mises à la décharge suivant indication de la RADEEF. Les moyens, utilisés par l'Entrepreneur pour la démolition partielle ou totale des ouvrages à modifier ou à reconstruire, seront soumis à l'agrément de la RADEEF et seront exécutés suivant un programme, lié à la dérivation provisoire de ces ouvrages et à leur restriction définitive. La RADEEF pourra décider des matériaux dont il désire la récupération et le stockage classé et rangé en un lieu de dépôt particulier de la zone d'activité du projet. Les démolitions des constructions existantes seront exécutées, sauf avis contraire



de la RADEEF ou indications contraires des CTP, jusqu'à une profondeur de cinquante (50) centimètres au-dessous du niveau du fond de fouille du projet.

Les matériaux provenant des démolitions seront rassemblés avec soin pour être réutilisés selon les indications précisées par les CTP ou selon les instructions de la RADEEF ou à défaut évacués à la décharge publique convenue en commun accord, à la charge de l'Entrepreneur. Les matériaux combustibles provenant des ouvrages déplacés pourront être brûlés sur le site ou devront être évacués, dans les deux cas conformément aux règles de l'art. Le remblaiement de tous les vides, tels que puits, caves, excavations etc. et notamment ceux résultants de la démolition des ouvrages, seront comblés avec des matériaux de remblais agréés par la RADEEF et compactés méthodiquement pour obtenir une densité en place de quatre-vingt-quinze (95 %) pour cent de la densité sèche à l'Optimum Proctor Standard. Le dessus des parties remblayées aura une apparence nette et suffisamment lisse pour ne pas constituer un danger pour les personnes et animaux domestiques. L'Entrepreneur ne pourra commencer les terrassements avant qu'il n'ait fait constater et accepter par la RADEEF l'exécution des travaux énumérés au présent Article. L'Entrepreneur pourra être exempté par le Maître d'Ouvrage du comblement des vides résultant de la démolition d'ouvrages existants si les vides ainsi créés correspondent à des zones de déblai nécessaires à l'exécution de certains ouvrages. L'Entrepreneur en fera dans ce cas la demande écrite auprès de la RADEEF en justifiant qu'il a pris toutes les mesures nécessaires pour assurer la protection des biens et des personnes et la stabilité des fouilles.

g. Documents à fournir au cours des travaux

L'Entrepreneur présentera un rapport succinct mensuel au plus tard le septième jour calendrier du mois suivant, donnant notamment les indications suivantes :

- Une description succincte des travaux effectués au cours du mois écoulé,
- Une représentation graphique de l'état cumulé des travaux réalisés à la fin de la période considérée,
- Une représentation graphique de l'état financier cumulé des travaux réalisés à la fin de la période considérée,
- Une comparaison de l'état d'avancement des travaux par rapport au planning prévisionnel d'exécution, avec indication des retards éventuels,
- Les réajustements éventuels que l'Entrepreneur envisage d'apporter au calendrier des travaux.

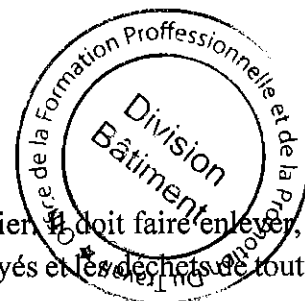
L'Entrepreneur joindra au rapport mensuel des photos représentatives de l'état d'avancement du chantier à la fin de la période considérée.

h. Repliement des installations de chantier

Il sera fait application des dispositions du CCAG-T.

L'entrepreneur est tenu au repliement de ses installations de chantier. Il doit faire enlever, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, tous les matériaux non employés et les déchets de toute espèce.

Il doit procéder à la remise en état des terrains et des lieux conformément aux directives de la RADEEF. Cette clause s'applique à toutes les installations réalisées par l'entrepreneur ou mises à sa disposition par la RADEEF.



Il est rappelé que le repliement des installations et la remise en état des terrains et des lieux, sont inclus dans le délai contractuel d'exécution du marché.

ARTICLE II.7 : DOSSIERS DE RECOLEMENT

Indépendamment des documents qu'il doit remettre avant ou pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu de fournir au maître d'ouvrage les dossiers de récolement constitués:

- D'un tirage des plans des ouvrages tels qu'ils sont réellement exécutés. Ces plans reprennent essentiellement les plans d'exécution avec éventuellement toutes les modifications qui y sont apportées lors de la réalisation des travaux,
- Des notes de calcul, notices techniques des différents appareillages, notamment le manuel d'exploitation et de sécurité et le manuel de maintenance permettant un suivi technique des équipements pendant toute leur durée de vie.

Le prononcé de la réception provisoire du marché est conditionné par la remise des plans de récolement et après accord du maître d'ouvrage sur les dossiers proposés.

Le contenu des dossiers de récolement est détaillé dans les CTP. Ces dossiers contiendront également :

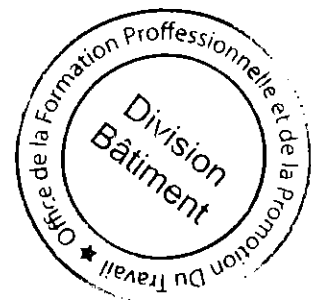
- **Documents relatifs au chantier**

- Journal de chantier.
- Dossier qualité (fiches et PV de réunion).
- Compte rendu des essais de tous types.

- **Photographies - Vidéo**

L'Entrepreneur doit prendre régulièrement des photos et des films vidéo du site de construction pendant les travaux, principalement dans le cas de montage d'éléments particuliers. Photographies demandées :

- un jeu de photos pour chaque état de travaux.
- un jeu de photos et de vidéos pour les étapes caractéristiques du chantier illustrant les travaux exécutés.



Les photographies comporteront au dos au moins les mentions suivantes :

- le nom du projet,
- la date et l'heure de la prise,
- le numéro d'identification de la photo.

ARTICLE II.8 : MATERIAUX, EQUIPEMENTS ET FOURNITURES

a. Définitions

Par les termes « matériaux, équipements et fournitures » on entend sans limitation de ceux-ci, les matériaux, produits, équipements hydrauliques, électriques, électroniques, électromécaniques et électromagnétiques, machines, conduites, câbles et de manière générale tout ce qui intervient dans la composition des ouvrages, se réfèrent au projet et sont parties définitives de celui-ci. Par le terme « matériel », le matériel de chantier (véhicules, grues, camions, bétonnières, outillage, ateliers, etc.) qui se trouve sous la responsabilité entière et unique de l'Entrepreneur et est de sa propriété, loué ou emprunté pour l'exécution des travaux.

b. Réception en usine

Si le CTP le prévoit, une réception des équipements à la charge de l'entrepreneur sera effectuée à l'usine du fabricant par la RADEEF.

Cette réception aura pour but :

- De visiter les installations de l'usine, pour se rendre compte de ses capacités de production, ainsi que la nature des matériaux et des procédés de fabrication utilisés;
- De s'informer sur les autocontrôles effectués sur le matériel au cours de la fabrication ;
- D'assister éventuellement aux essais en usine sur la qualité des tuyaux et des équipements ;

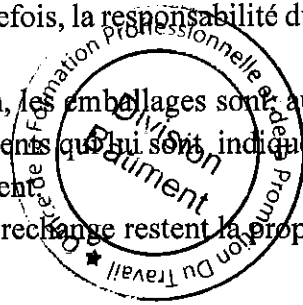
Néanmoins, cette visite ne vaut pas réception des tuyaux et des équipements. Celle-ci sera prononcée après montage et essais des équipements livrés sur site.

c. Réception et stockage des équipements sur le chantier

L'entrepreneur doit reconnaître les équipements à leur arrivée sur le chantier pour s'assurer de sa parfaite conservation pendant le transport et en cas d'avarie, tenir le maître d'ouvrage au courant des constats et des réserves qu'il a faites auprès du transporteur.

L'entrepreneur doit prendre en charge et emmagasiner le matériel approvisionné et monté par lui dans le cadre des dispositions ci-après :

- Il doit se conformer aux consignes qui lui sont données par le maître d'ouvrage concernant la répartition du matériel aux emplacements de stockage. Toutefois, la responsabilité du maître d'ouvrage ne saurait être engagée.
- Après déballage à pied d'œuvre du matériel et sauf exception, les emballages sont au gré de l'entrepreneur, repris par lui ou abandonnés sur les emplacements qu'il lui sont indiqués par le maître d'ouvrage à moins que celui-ci en demande l'enlèvement.
- Les emballages servant à conserver en magasin les pièces de rechange restent la propriété du maître d'ouvrage à qui ils doivent être remis en bon état.



d. Notion de qualité

Tous les matériaux, équipements, fournitures et produits seront choisis et mis en œuvre en tenant compte des différentes sollicitations, des charges et surcharges extérieures, de l'action du milieu environnant, notamment des conditions géotechniques et hydrogéologiques et des conditions spéciales indiquées dans les pièces du Marché, de manière à présenter une résistance en rapport avec la durée de vie normale des réseaux, des ouvrages et des équipements.

e. Conformité aux normes des matériaux, équipements et fournitures

Tous les matériaux, produits, équipements et fournitures utilisés devront satisfaire aux normes marocaines en vigueur ou à défaut aux normes ISO, AFNOR, ou toute autre norme jugée équivalente ou supérieure ou, à défaut, aux règles de l'art usuelles.

Il appartiendra à l'Entrepreneur de présenter à la RADEEF toutes les précisions sur les caractéristiques des matériaux, équipements et fournitures qu'il compte employer, en s'assurant de leur équivalence aux normes indiquées dans le CPS. La RADEEF sera seul habilité à juger de la qualité des matériaux, équipements et fournitures et à décider de leur emploi. En particulier le lieu de provenance des matériaux, ne pourra en aucune façon préjuger de leur qualité.

f. Essais de qualité

L'Entrepreneur effectuera à ses frais tous les essais prévus dans les normes en vigueur pour prouver que les matériaux qu'il apporte ou prévoit d'apporter au chantier pour incorporation dans les ouvrages permanents sont de bonne qualité et conformes à ces normes. Ces essais seront en tous les cas effectués contradictoirement en présence de la RADEEF, lequel peut cependant déléguer un représentant.

Les essais à effectuer, tant sur les matériaux et fournitures que sur les ouvrages en cours d'exécution ou terminés, sont définis dans les CTP.

g. Informations à fournir par l'Entrepreneur

Tous les matériaux, matières, produits, équipements et fournitures utilisés dans la réalisation des ouvrages proviendront de carrières ou d'usines agréées par la RADEEF. En début de chantier, une liste devra être remise au Maître d'ouvrage précisant par matériau, matériel ou produit, la nature de la carrière ou l'usine d'origine.

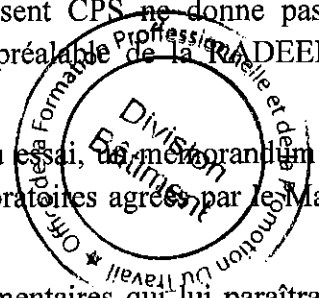
L'Entrepreneur doit, à toute réquisition, justifier de la provenance des matériaux, matériels ou produits par la production des factures, certificats d'origine, etc.

h. Matériaux non courants ou nouveaux

Si l'Entrepreneur désire utiliser des matériaux pour lesquels le présent CPS ne donne pas de prescriptions de qualité ou d'emploi, il doit solliciter l'autorisation préalable de la RADEEF et soumettre ces matériaux à son agrément.

A cet effet, il doit remettre au Maître d'ouvrage, avant tout emploi ou essai, un mémorandum des essais de toute nature auxquels le matériau a été soumis dans des laboratoires agréés par le Maître d'ouvrage.

La RADEEF peut exiger, avant de se prononcer, tous essais complémentaires qui lui paraîtraient nécessaires, notamment des essais de vieillissement accéléré.



Au vu des résultats d'essais, la RADEEF pourra accepter l'utilisation du matériau considéré et en cas d'autorisation, fixera les limites maximales des contraintes à exiger de ce matériau pour les différentes natures d'efforts et les valeurs minimales des coefficients de prise en compte à adopter.

Une note de calcul montrant que les limites des contraintes fixées par la RADEEF ne sont en aucun cas dépassées doit être fournie par l'Entrepreneur.

i. Biens fournis par le Maître d'Ouvrage

Les dispositions de cet Article s'appliquent à tous matériaux, équipements et produits fournis par la RADEEF en vue d'être intégrés dans les ouvrages à exécuter par l'Entrepreneur comme par exemple, des canalisations, raccords et accessoires, pièces spéciales, etc. Un procès-verbal contradictoire de réception sera établi dans ce cas entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur. Ce procès-verbal vaudra attestation de prise en charge de la part de l'Entrepreneur qui deviendra alors responsable de leur conservation et de tout dommage éventuel qui pourrait survenir à ces fournitures.

Pour toutes ces fournitures remises par la RADEEF, l'Entrepreneur devra tenir une comptabilité particulière dans les conditions qui lui seront indiquées par la RADEEF.

j. Installation et montage

Pour l'exécution des travaux d'installation et montage, l'Entrepreneur devra se conformer aux normes de sécurité et procédés en vigueur ; il est réputé connaître ces normes et il devra en tenir compte pour toute les parties de sa fourniture et de ses travaux d'installation et montage. La mise en œuvre des matériaux, équipements et fournitures devra être effectuée, dans l'ordre décroissant de priorité, selon :

- 1.- les prescriptions techniques des fabricants des matériaux, produits spéciaux, équipements et fournitures ;
- 2.- les spécifications techniques des CTP ;
- 3.- les dispositions des présentes CTG ;
- 4.- les autres documents techniques joints qui précisent les détails techniques des ouvrages ;
- 5.- les règles de l'art ; de manière à permettre aux ouvrages de satisfaire aux objectifs spécifiés par le CPS.

ARTICLE II.9 : REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE EN VIGUEUR

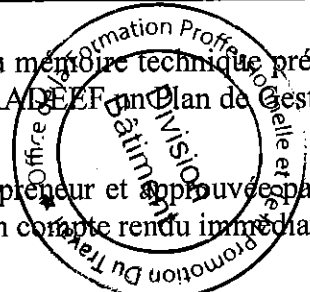
Dans le cadre des activités d'établissement du dossier d'exécution et du mémoire technique prévus au CPS, l'Entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation de la RADEEF un Plan de Gestion Environnementale et Sociale du chantier,

Dans ce cadre, une procédure de responsabilité sera établie par l'Entrepreneur et approuvée par la RADEEF. Tout évènement ou incident significatif devra faire l'objet d'un compte rendu immédiat de la part de l'Entrepreneur.

a. Gestion des ressources humaines

La RADEEF peut exiger à tout moment de l'Entrepreneur de justifier qu'il est en règle, en ce qui concerne l'application de la législation sociale à son personnel recruté dans le cadre du Marché, notamment en matière de salaires, d'hygiène et de sécurité.

b. Proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés



Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur prendra l'engagement de réaliser à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

Si à la suite d'une action intentionnelle ou non, prévue ou non, l'Entrepreneur endommage ou détruit un bien mobilier ou immobilier privé ou public, il mettra en œuvre une procédure correctrice et/ou compensatrice dont l'objectif est de rendre la complète jouissance du bien ou indemniser la partie lésée. Par ailleurs, L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande à la RADEEF et avoir recueilli l'accord de ce dernier.

c. Découvertes archéologiques

Cet article se réfère à tous matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers, ainsi que ressources culturelles, vestiges archéologiques et restes humains. L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvés sur le chantier en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, mais il a droit à être indemnisé si la RADEEF lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers. Lorsque les travaux mettent à jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique, religieux ou historique, l'Entrepreneur a l'obligation de le signaler à la RADEEF et de faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne peut pas déplacer ces objets ou vestiges sans l'autorisation de la RADEEF. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'Autorité administrative compétente du territoire sur lequel cette découverte a été faite; il en rend compte à la RADEEF.

d. Dégradations causées aux voies publiques

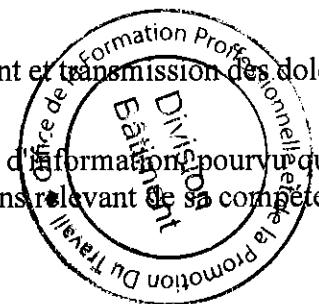
L'Entrepreneur doit utiliser tous les moyens raisonnables pour éviter que les routes de communication se trouvant sur les itinéraires menant au chantier ne soient endommagées ou détériorées par les véhicules et engins de chantier de l'Entrepreneur ou de l'un de ses sous-traitants. Il devra choisir des itinéraires et des véhicules mieux adaptés. Il limitera et répartira les chargements de manière à ce que toute circulation exceptionnelle (déplacement des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants) vers ou en provenance d'un chantier soit aussi limitée que possible de manière à ce que ces routes ne subissent aucun dommage ou détérioration inutile.

e. Approche participative et divulgation de l'information

L'Entrepreneur prendra l'engagement de procéder à la divulgation de l'information :

- pour permettre aux riverains d'organiser leurs activités en tenant compte du déroulement du chantier ;
- de rendre transparente la politique de recueil, traitement et transmission des doléances vis-à-vis du chantier ou de l'Entrepreneur;

L'Entrepreneur est libre du choix des moyens de communication et d'information, pourvu que leur efficacité soit avérée. L'Entrepreneur apportera toutes les informations relevant de sa compétence et sollicitées par le médiateur et/ou la RADEEF.



B : FOURNITURE & MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

A- FOURNITURES

ARTICLE II.10 : GÉNÉRALITÉS

Les prescriptions particulières suivantes complètent les prescriptions générales. Dans tous les cas où les dispositions se contrediront, les dispositions ci-après prévaudront sur celles des prescriptions générales.

Caractère alimentaire des matériaux et produits

Tous les matériaux et produits susceptibles de rentrer en contact avec l'eau potable doivent faire l'objet d'une fiche technique précisant la composition, les caractéristiques, le domaine d'utilisation et l'agrément du caractère alimentaire du matériau ou du produit par les autorités sanitaires compétentes.

L'Entrepreneur devra garantir que les matériaux et produits utilisés ne sont pas susceptibles à terme de libérer dans l'eau certaines matières qui modifient les caractéristiques de l'eau véhiculée par l'adduction.

Conformité aux normes

Les fournitures livrées en exécution du marché sont conformes aux normes mentionnées dans le présent CPS ou à défaut, aux règles de l'art usuelles. Certaines d'entre elles sont rappelées ou précisées dans les présentes spécifications. En cas d'absence de normes, d'annulation ou de dérogation, justifiées notamment par des progrès techniques, les propositions de l'Entrepreneur seront soumises à la Régie, qui statuera.

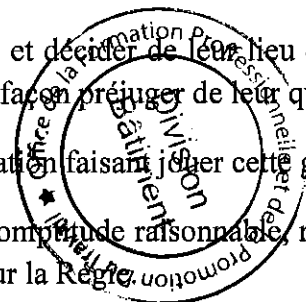
Garantie

L'Entrepreneur garantit que toutes les fournitures livrées en exécution du Marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées, sont du modèle le plus récent en service et incluent toutes les dernières améliorations en matières de conception et nature des matériaux, sauf si le Marché en a disposé autrement. L'Entrepreneur garantit en outre que toutes les fournitures livrées en exécution du Marché n'auront aucune défectuosité due à leur mise en œuvre sauf dans la mesure où la conception ou les matériaux sont requis par les spécifications de la Régie ou à tout acte ou omission de l'Entrepreneur survenant pendant l'utilisation normale des fournitures livrées dans les conditions prévalant au Maroc.

La Régie est seule compétente pour juger la qualité des matériaux et décider de leur lieu d'emploi particulier. Le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon préjuger de leur qualité.

La Régie notifie rapidement à l'Entrepreneur par écrit toute réclamation faisant jouer cette garantie.

A la réception d'une telle notification, l'Entrepreneur, avec une promptitude raisonnable, répare ou remplace les fournitures défectueuses ou leurs pièces, sans frais pour la Régie.



Si l'Entrepreneur, après notification, manque à rectifier la ou les déficiences, dans des délais raisonnables, la Régie peut commencer à prendre les mesures correctives nécessaires, aux risques et frais de l'Entrepreneur.

Les provenances devant faire l'objet d'un agrément seront soumises à la Régie en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel et au maximum dans un délai de quatorze (14) jours ouvrables à compter de la notification du Marché.

ARTICLE II.11 : APPAREILLAGE HYDRAULIQUE

Les fournitures d'appareillage hydraulique à la charge de l'entrepreneur doivent satisfaire aux conditions générales suivantes selon leur usage :

1. La surface intérieure doit être lisse et régulière
2. Les surfaces de contact doivent être soigneusement usinées et dressées
3. Elles doivent résister sans dommage à tous les efforts qu'elles sont appelées à supporter en service et au cours des essais prévus au présent CPS
4. Elles doivent être étanches dans toutes les conditions de service ou d'essai
5. Elles doivent résister d'une façon durable à tous les facteurs extérieurs soit par elles-mêmes, soit d'une part par leur revêtement intérieur, en ce qui concerne l'action des eaux transitées compte tenu des traitements de l'eau soit, d'autre part, par leur revêtement extérieur en ce qui concerne l'action du sol, des tasseaux ou, d'une manière plus générale, du milieu environnant.
6. Elles doivent être incapables de modifier en quelque façon que ce soit les qualités physiques, bactériologiques ou organiques des eaux y circulant.
7. Cas des tubes PVC:

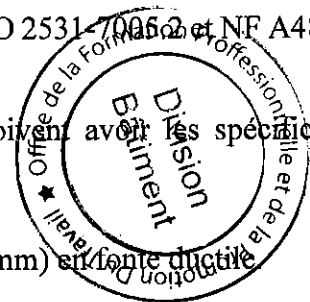
Les accessoires constituant l'équipement de la conduite devront être munis de dispositifs mécaniques, soit incorporés à l'accessoire lui-même, soit rapportés, et assurant la liaison et l'étanchéité avec la conduite PVC par action d'une bague de joint en élastomère prenant appui sur la paroi extérieure du tube ou du raccord (cas des courbes formées, à grand rayon).

Vannes à opercule

Les robinets vannes à **opercule** doivent être conformes aux normes ISO 2531-70052 et NF A48-840. Le fluide véhiculé est l'eau de température comprise entre 0 et 40°C.

Les robinets vannes à opercule PN 16 doivent être à brides et doivent avoir les spécifications techniques suivantes :

- Corps et chapeau d'ordonnance (de dimension 30x30 mm) en fonte ductile
- Axe en inox.
- Opercule en fonte ductile revêtu en élastomère.
- Raccordement par brides percées ISO PN 16.



- Corps revêtu en résine époxy épaisseur 200 microns.
 - Pression nominale PN 16.
 - Fermeture dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
 - Le marquage doit incorporer au corps de la vanne : « marque – pression – diamètre » (pas d'étiquette)
 - Boite à joints doit être non démontable
 -
- Tous les robinets vannes doivent être éprouvés en usines :
- A la pression nominale à vanne fermée (épreuve d'étanchéité);
 - A 1,5 fois la pression nominale à vanne ouverte (épreuve de résistance mécanique).
- Les brides des robinets vannes doivent être percées GN 16.

Ventouse

Ventouse à triples fonctions PFA 16 ISO PN 16 :

- Corps en fonte ductile.
- Revêtement anticorrosion époxy bleu.
- Panier en inox.

Contrôleur de fonctionnement intégré

Branchements

Spécifications techniques des composantes du branchement :

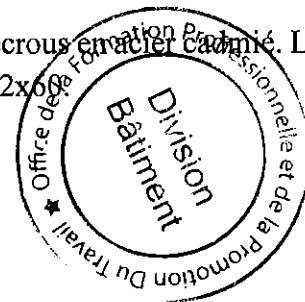
1) Colliers de prise en charge

Le collier de prise en charge pour tuyaux PVC PN16 doit être en acier forgé ou en fonte ductile revêtu d'époxy poudre, équipés de :

- Joint EPDM incorporé double effet à compression au serrage du robinet
- D'une vis de blocage (6 pans) en acier galvanisé
- Joint de sécurité plat en caoutchouc
- Des boulons en acier galvanisé à tête hexagonal et des écrous en acier cadimé. Les boulons doivent être aussi filetés de bout à bout de dimension 12x60

Ce collier doit :

- Epouser parfaitement la canalisation sans laisser de jeu
- Porter les Marquages suivants :
- Nom ou sigle du fabricant
- Diamètre
- La protection (peinture époxy alimentaire ayant une épaisseur minimale de 120µm) fera l'objet d'un rapport d'analyse et d'essais délivrés par un laboratoire agréé



2) Robinet de prise en charge RPEC

[Signature]

[Signature]

Le robinet de prise en charge de type perçage vertical multi-tours doit être en **laiton non dézincifiable** CW 602N (CR ou DZR) ou équivalent (Modèle à tige pleine) avec teneur en cuivre ≥ 60), fabriqué en une seule pièce, caractérisé par :

- Une sortie type femelle taraudée muni de raccord à serrage rapide intégré (les robinets dont la sortie est mâle ou de type femelle muni d'une pièce d'adaptation au raccord à serrage rapide ne seront pas acceptés).
- L'étanchéité entre la tige et le corps du robinet est assurée par un joint en caoutchouc de qualité alimentaire
- Carré de manœuvre du robinet équerre en fonte de forme trapézoïdale (dimension 30x30mm), fixé sur la tige par une goupille en acier galvanisé
- La partie filetée coté collier de prise en charge doit avoir au minimum 5 filets
- Le raccord à serrage rapide intégré au robinet sera composé :
- d'un écrou de serrage
- D'un joint torique reposant sur un siège plat du robinet PEC
- D'une bague de serrage
- D'une bague de crantage d'une largeur minimale de 4mm pour permettre un bon encrage au tuyau PE, la bague de crantage doit avoir une face conique (côté écrou de serrage) et une face plate côté bague de serrage plate
- Pression nominale : 16 bars

Matériaux :

| Désignation | Matériau |
|---|--|
| Carré de manœuvre | En fonte |
| Goupille | En acier galvanisé |
| Les joints du robinet et raccord à serrage rapide | EPDM |
| Reste du robinet y compris raccord à serrage rapide intégré | En laiton CW 602N (CR ou DZR) ou équivalent avec teneur en cuivre ≥ 60). |

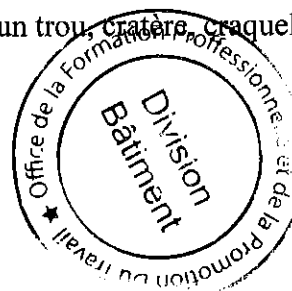
Aspect :

Les pièces constituant le robinet de prise en charge PEC et raccord à SR ne doivent présenter ni soufflures ni criques à l'intérieur comme à l'extérieur en particulier après usinage. Elles doivent être dessablées et soigneusement ébarbées.

L'examen à vue ou au toucher ne doit déceler notamment : aucun trou, cratère, craquelure ou fissure.

Marquage :

Chaque robinet doit être marqué d'une manière indélébile de :



- L'année de fabrication
- Diamètre
- Non ou sigle du fabricant

Qui doivent être gravés directement sur le corps

3) Robinet à cache entrée RCE :

Robinet cache entré (d'arrêt équerre) en laiton, installé avant compteur, fermeture ¼ de tour à boisseau sphérique caractérisé par le diamètre d'entrée (coté tuyau PE) et le diamètre de sortie (coté raccord du compteur).

Ce robinet est assemblé au compteur à l'aide d'un écrou prisonnier, la partie supportant l'écrou prisonnier doit être solidaire au corps du robinet. L'étanchéité est assurée avec un joint torique EPDM d'une résistance de 70 shores de qualité alimentaire.

Matériaux :

Le laiton exigé doit être de qualité destinée à la fabrication des produits industriels et notamment la robinetterie bâtiment résistant à la corrosion : En laiton non Dézincifiable (CW 602N (CR ou DZR) ou équivalent avec teneur en cuivre ≥ 60).

Marquage :

Nom ou sigle du fabricant, dimension nominale (DN) et sens d'écoulement de l'eau.

ARTICLE II.12 : MATERIAUX POUR BETONS ET MAÇONNERIE

Tous les matériaux, matières et produits utilisés dans la construction des ouvrages définis dans le cadre du présent appel d'offres proviendront de carrières ou d'usines agréées par le Maître d'ouvrage.

Chaque espèce de matériaux devra satisfaire aux normes AFNOR en vigueur ou à défaut, aux règles de l'art usuelles, dont certaines sont rappelées ou précisées dans les présentes spécifications.

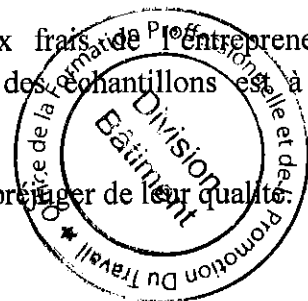
Avant fourniture, l'Entrepreneur devra soumettre au Maître de l'Ouvrage les échantillons de sable et agrégats en quantité suffisante pour procéder, à sa charge, aux essais de granulométrie des agrégats qu'il se propose de fournir ou d'employer réalisés par un laboratoire agréé par le Maître d'ouvrage.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit d'effectuer aux frais de l'entrepreneur les essais complémentaires qu'il estimera nécessaire. La fourniture des échantillons est à la charge de l'entrepreneur.

Le lieu de provenance des matériaux ne pourra en aucun cas préjudicier de leur qualité.

Agrégats pour mortiers et bétons

Les agrégats pour mortiers et bétons seront rangés dans les catégories suivantes en fonction de leur granulométrie et de leur utilisation :



| Désignation | d (mm) | D (mm) | Utilisation |
|---------------------|-----------|-----------|--------------------------|
| Sable fin | 0,08 (20) | 3,15 (36) | Mortiers et bétons |
| Sable gros et moyen | 3,15 (36) | 6,3 (38) | Bétons de toutes natures |
| I Gros granulats | 6,3 (38) | 25 (44) | Bétons de toutes natures |
| II | 25 (44) | 50 (47) | Béton ordinaire non armé |
| III | 50 (47) | 100 (50) | Gros béton de blocage |

- ✓ **d** : Indique la dimension minimum des éléments tel que le poids passant au criblage sur passoire de maille d soit égal à 10 % au plus du poids soumis au criblage.
- ✓ **D** : Indique la dimension maximale des éléments tel que le poids retenu au criblage sur passoire de maille D soit égal à 10 % au plus du poids soumis au criblage
- ✓ Les chiffres entre parenthèses indiquent les numéros des passoires AFNOR correspondants aux différentes limites granulométriques.

Gros granulats

Les granulats seront durs, propres et sains, débarrassés par lavage et s'il y a lieu, par ventilation, de tous détritux organiques ou terreux, poussières, argiles, etc., et criblés avec soin.

Leur forme sera à peu près cubique pour les concassés ou sphérique pour les roulés. Tous matériaux tendant à se casser en plaques ou aiguilles seront éliminés.

Toutes les installations de préparation des granulats devront être étudiées avec soin et soumises à l'agrément du Maître d'Ouvrage.

La capacité totale du stockage en granulats traités devra être suffisante pour éviter tout ralentissement ou interruption des travaux.

Toutes les précautions seront prises au stockage pour limiter la détérioration des granulats (séparation en blocs plus petits, cassures, etc...) et leur ségrégation.

Des échantillons en nombre suffisant seront prélevés à l'entrée des bétonnières pour examen détaillé et essais. Les granulats devront être conformes aux caractéristiques fixées par la RADEEF.

Sables

Le sable devra contenir au moins 20 % et au plus 45% en poids de sable fin. En cas de manque d'éléments fins dans le sable approvisionné, l'Entrepreneur en corrigera la composition au moyen d'un sable d'appoint.

Il est rappelé que, dans la mesure du possible, le sable devra être entreposé à l'abri de la pluie.

Ciments et chaux

On utilisera du ciment portland composé de classe CPJ 45/35 ou similaire, aucun ciment spécial ne sera mis en œuvre sur le chantier.

La chaux sera conforme à la Norme AFNOR 15.310 ou similaire et livrée en sacs fermés de 50 kg.



Eau

L'eau de gâchage doit être propre et sera toujours de la même provenance. Elle ne contiendra aucune matière organique en suspension ou dissoute. Elle ne contiendra pas plus de 0,2 % en poids de matières en suspension et pas plus de 1,5% de matières dissoutes.

Si à un moment quelconque, ces conditions n'étaient pas remplies, l'Entrepreneur devra traiter l'eau de manière satisfaisante avant son utilisation.

L'eau destinée au traitement des surfaces sera conforme à ces spécifications.

Produits d'addition aux bétons

L'Entrepreneur ne pourra utiliser d'adjuvants qu'après en avoir avisé la RADEEF, et obtenu son approbation. Dans tous les cas l'utilisation de ces adjuvants ne pourra se faire qu'après des essais effectués par l'Entrepreneur.

Réciproquement, la RADEEF pourra demander à l'Entrepreneur l'emploi de certains adjuvants pour certaines parties des ouvrages.

Ces produits ne seront incorporés au béton que dans les ouvrages et ne seront en aucun cas mélangés par avance avec le ciment. La quantité de ces produits ne devra pas être supérieure à celle strictement requise pour le résultat poursuivi.

Aciers pour béton

Les aciers pour béton seront d'un type et d'une nuance agréés par la RADEEF:

- des barres rondes lisses en acier doux FE 24
- des barres à haute adhérence du type "TOR, CARON" ou similaire.

Leurs caractéristiques sont celles figurant aux règles françaises C.C.B.A. 68 (ou règles plus récentes) et aux fiches d'homologation.

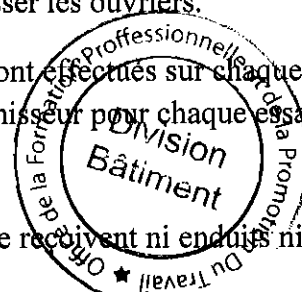
Les armatures mises en œuvre doivent être exemptes de toute trace de rouille non adhérente et de toute souillure (terre, huile, couleur) pouvant nuire à leur parfaite adhérence au béton. Elles devront de plus être exemptes de pailles, fentes, criques et autres défauts préjudiciables à leur résistance. Leur surface ne devra pas présenter d'aspérités susceptibles de blesser les ouvriers.

Trois essais de traction et trois essais de flexion au moins seront effectués sur chaque lot de 5 tonnes d'acier, 2 certificats seront fournis par l'intermédiaire du fournisseur pour chaque essai.

Coffrages

En règle générale, les parements vus des ouvrages en béton ne reçoivent ni enduits ni chapes.

Tous les coffrages seront soigneusement étudiés et construits avec des joints garantis étanches. Ils seront rigides et suffisamment étayés pour éviter toute déformation et toute fuite de mortier ou de laitance pendant la construction. Ils seront conçus de façon à pouvoir être aisément enlevés lors du décoffrage, sans dommage pour le béton.



Les bois utilisés seront secs (tolérance maximale de 15 à 20 % humidité), dans le cas contraire il faudra tenir compte d'une diminution de résistance de 2/3. Ils seront sains, de bonne qualité et ne seront en aucun cas ni gauches ni voilés.

Les panneaux seront exécutés avec des planches de 25 à 40 mm d'épaisseur. Les contre plaqués utilisés seront des contre plaqués qualité "marine".

Les coffrages métalliques ne devront pas être oxydés, leurs surfaces seront planes, leurs raidisseurs parfaitement rectilignes feront corps avec les panneaux leur assemblage sera jointif et étanche.

Briques en terre cuite

Les briques en terre cuite proviendront d'usines agréées par la RADEEF. Elles correspondront aux catégories indiquées à l'article 1-6/2 du cahier 134 du C.S.T.B. ou toute norme équivalente.

Blocs de béton manufacturés

Les produits utilisés devront être couverts par un certificat de qualité reconnu par le Maître de l'Ouvrage. Les blocs utilisés seront des blocs pleins ou creux.

Enduits

Le sable entrant dans la composition des enduits sera du sable fin.

Il faudra mouiller continuellement les parois afin d'éviter les fissures dues à une dessiccation trop rapide.

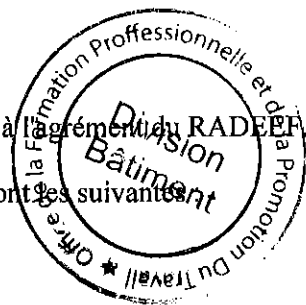
Les surfaces à enduire seront piquées de manière à ne laisser aucune partie lisse, brossées à la brosse dure et arrosée à grande eau.

L'enduit sera projeté avec force à la truelle, refoulé à la taloche et dressé régulièrement. Avant qu'une couche soit complètement sèche, elle est recouverte avec la suivante. La deuxième couche est lissée à la truelle. Lorsque l'enduit a rejeté son eau et pris une certaine consistance, le lissage est renouvelé à plusieurs reprises, sans mouiller la surface jusqu'à ce que le retrait dû à la dessiccation ne donne plus lieu à gerçure. Après achèvement, l'enduit doit être homogène et l'aspect régulier, sans gerçure ni soufflure.

Composition des bétons

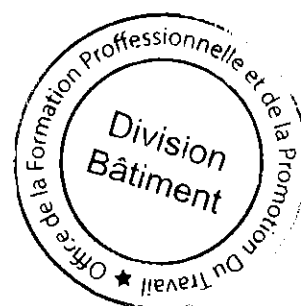
D'une manière générale, la définition des bétons et mortiers sera soumise à l'agrément du RADEEF.

Les caractéristiques minimales des compositions des bétons et mortiers sont les suivantes.



Composition des bétons et mortiers

| Désignation des mortiers et bétons Classe de résistance | Destination des Bétons | fc 28 (MPa) | Dmin/ Dmax (mm) | Dosage en liant Minimum (kg/m3) | E/C | Adjuvant (indicatif) | Ciment |
|--|--|-------------|--------------------|---------------------------------|------|--------------------------------|--------|
| C 16/20 | Béton de propreté | 16 | 0/40 | 250 | | | CPJ 35 |
| C25/30 | Béton de forme, d'ancrage ou de remplissage | 25 | 0/20 | 300 | 0,55 | | CPJ 45 |
| C 35/45 | Béton de structure | 35 | 0/20 | 350 | 0,45 | Plastifiant, super plastifiant | CPJ 45 |
| M1 | Mortier pour chapes et formes de pente en couverture | 25 | 0/2 | 400 | | Plastifiant | |
| M2 | Mortier pour chapes et formes de pente | 25 | 0/2 | 400 | | Plastifiant | |
| M3 | Mortier de reprise | 25 | 0/2 | 400 | | Plastifiant | |
| M4 | Mortier de scellement | 35 | 0/2 | 450 | | A définir / retrait compensé | |



B- MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

ARTICLE II.13 : CONTRAINTES D'EXÉCUTION

Contraintes générales

Cet article est destiné à informer l'Entrepreneur des contraintes et difficultés d'exécution auxquels sont soumis les travaux et attirer son attention sur les moyens et le matériel qu'il doit mettre en œuvre pour mener à bien l'opération dans le plus grand intérêt de la REGIE et de sa propre Entreprise.

Les contraintes sont de types et de natures multiples et résultent entre autres :

- De la topographie et de l'architecture horizontale du réseau de voirie qui est dans certains cas composé de voies à faibles gabarits de passage ;
- De l'encombrement du sous-sol par la présence des réseaux d'eau potable, d'assainissement, électriques (câbles moyenne et basse tension), téléphoniques ainsi que le réseau d'eau traditionnel ;
- De la destination des revêtements de sol en dalles et pavés de pierres taillées qui sont considérés comme des éléments architecturaux ;
- Des difficultés d'accès et de stockage des matériaux et équipements ;
- De l'impératif de préserver les structures des bâtiments, édifices et monuments contre les dégradations et dommages qui pourraient les fragiliser, la destruction et les salissures diverses ;
- De l'importance des sections d'ouverture des fouilles dans certains cas ;
- De la mise en œuvre des dispositifs de soutènement des parois de fouille compte tenu de la nature des sols, de la profondeur de fouille et des risques éventuels vis à vis des bâtiments existants (effondrement, apparition de fissures, etc.) ;
- De par ce qui précède des difficultés d'exécution dans l'embarras des étais ;
- Des mesures de prévention et de protection destinées à préserver la libre circulation et la sécurité des personnes, l'exercice du commerce et les pratiques religieuses ;
- De l'obligation d'assurer aux exploitants l'accès à tout moment et en tous lieux aux équipements des réseaux ;
- Des précautions à prendre pour préserver les ouvrages enterrés contre la destruction et de toute atteinte préjudiciable à leur bon fonctionnement.

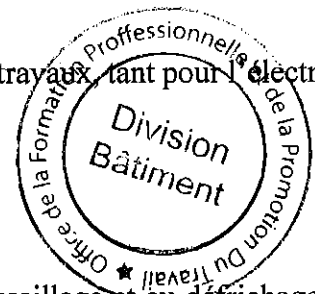
Obligation de maintien du service des abonnés

L'Entrepreneur devra maintenir le service des abonnés tout au long des travaux, tant pour l'électricité et l'eau potable que pour l'assainissement.

ARTICLE II.14 : TERRASSEMENTS

Débroussaillage et défrichage

L'Entrepreneur procède avant tous travaux de terrassement au débroussaillage et au défrichage des emprises des ouvrages, des pistes d'accès et des terrains destinés pour l'installation du chantier, le stockage du matériel et des déblais à réutiliser.



Le débroussaillage et le défrichage consistent en l'abattage, la coupe, l'arrachage et l'enlèvement de tous les arbres, arbustes, broussailles, racines et toute autre végétation située sur l'emprise du chantier. Le déplacement des arbres (déplantation et replantation) doit être exécuté après accord et suivant les recommandations et exigences des services responsables.

Cette opération doit être conduite de telle manière à prévenir tout dommage aux arbres conservés et aux installations ou aux constructions existantes. Tous les talus, dépressions consécutives à l'opération, devront être remblayés avec des matériaux convenables et compactés pour se conformer avec la surface du sol environnant. Au cas où des arbres doivent être abattus, le bois récupéré reste la propriété de la Régie.

Décapage et mise en dépôt de la terre arable

Les terrains non revêtus situés directement sur l'emprise des fouilles pour conduites ou autres ouvrages, sont décapés à la lame sur une hauteur de 20 cm.

La terre arable et les pierrailles de surface ainsi recueillies sont mises en dépôt dans l'emprise du chantier en vue de leur réutilisation comme remblai final.

L'utilisation de la terre arable comme remblai permanent est proscrite.

Chemins d'accès au chantier

Les chemins et pistes d'accès au chantier sont réalisés par l'Entrepreneur et à ses frais avec l'agrément et l'autorisation préalable de la REGIE et des autorités compétentes.

L'aménagement du site à cet effet et son occupation ne doivent pas compromettre ou restreindre les conditions d'exploitation des ouvrages et équipements existants.

Les modifications qui peuvent être apportées au terrain naturel ne doivent pas entraver l'écoulement naturel des eaux et le passage habituel des personnes autorisées.

La remise en état des lieux en fin de chantier est assurée par l'Entrepreneur et à ses frais.

Classification des fouilles

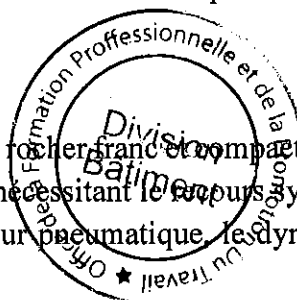
Les fouilles sont classées comme suit :

Fouilles en terrain ordinaire :

Les matériaux des fouilles en terrain ordinaire peuvent être excavés au moyen de pelles (éventuellement mécaniques) et pioches. Ces matériaux ne nécessitent ni l'emploi de compresseur, ni l'emploi d'explosif.

Fouilles en terrain rocheux :

Les matériaux des fouilles en terrain rocheux, sont composés de rocher franc et compact (conglomérat dur, grès en formation sous forme de bancs calcaire dur, etc.) nécessitant le recours systématique au brise roche hydraulique monté sur pelle ou au marteau piqueur pneumatique, le dynamitage étant proscrit.



Les fouilles en terrain rocheux comprennent l'enlèvement et la mise en décharge des blocs rocheux retirés des différentes excavations.

Excavations en Fouilles

Reconnaissance et sondage

Avant tous travaux, l'Entrepreneur doit procéder à la reconnaissance des réseaux existants conformément aux dispositions du chapitre généralités.

Travaux d'excavation

Les moyens à mettre en œuvre et les modes d'exécution sont laissés à l'initiative de l'Entrepreneur, cependant la Régie se réserve toutefois le droit de refuser toute disposition qu'elle juge inapte ou dangereuse. Lors de l'exécution des terrassements, l'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires et conformes aux règles de l'Art pour assurer le bon achèvement des travaux. Il prend donc à sa charge :

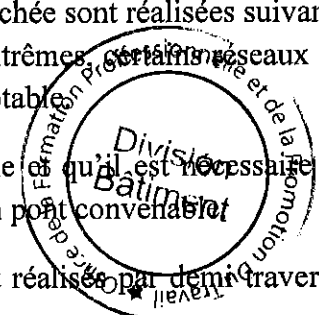
- Le déroctage et toute autre disposition qui permettent de fragmenter ou d'ameublir les terrains rocheux ou très durs ;
- Les équipements (étais, blindages, etc.) qui assurent tant la sécurité du personnel que la possibilité d'exécuter correctement les ouvrages prévus ;
- Les dispositifs qui permettent la bonne conservation des ouvrages et conduites (revêtements, ancrages, joints, barbacanes, drainage, consolidation, stérilisation des terres, etc.) ;
- L'entretien des tranchées depuis leur ouverture jusqu'à leur remblaiement (le relèvement des éboulements est à la charge de l'Entrepreneur) ;
- La protection de son chantier contre les eaux de ruissellement. Il doit disposer des moyens nécessaires aux épuisements des venues d'eaux de toutes natures quel qu'en soit le débit ;
- La protection des tranchées afin d'éviter aux tiers tout accident du fait de leur présence.

L'Entrepreneur doit réaliser les terrassements de telle manière que les surfaces restant disponibles soient suffisantes pour les besoins du chantier et la circulation des personnes. L'Entrepreneur ne peut condamner d'une façon permanente l'accès d'une (à une) voie sans l'autorisation préalable des Autorités Responsables et de la Régie. Il doit mettre en œuvre tous les moyens adaptés aux conditions de sécurité du chantier et des personnes comprenant les dispositifs provisoires de franchissement des tranchées tels que passerelles, platelages de couverture, et les équipements de protection tels que garde-corps, clôture ou tout autre dispositif.

L'installation des conduites et la construction des ouvrages en tranchée sont réalisées suivant les cas dans l'embarras des étais et des réseaux existants. Dans les cas extrêmes, certains réseaux pourront être déposés, puis remis en place après la pose des tuyaux d'eau potable.

Lorsque la conduite traverse une route ou un accès pour véhicule et qu'il est nécessaire d'ouvrir entièrement la tranchée, l'Entrepreneur doit fournir et entretenir un pont convenable.

Les franchissements des grands carrefours et routes classées sont réalisés par demi-traversée pour permettre une circulation alternée.



L'ouverture et le remblayage des fouilles sont exécutés à l'avancement des travaux de pose et de construction en limitant la longueur permanente des tranchées aux impératifs fixés par les règles de l'art. Il doit disposer en permanence sur le chantier des équipements appropriés de façon à réduire les durées d'intervention.

Soutènement des fouilles

L'Entrepreneur est tenu de blinder, d'étrésillonner ou d'étayer les fouilles chaque fois que les risques d'effondrement, les règles de l'art ou la réglementation en vigueur le requièrent, et ce afin de prévenir des accidents dont les ouvriers pourraient être victimes et de supporter avec sécurité les bords des fouilles.

Le type de soutènement sera adapté à la nature et à l'état du terrain en place. Une note de calcul justifiant le type de soutènement et approuvée par un bureau de contrôle agréé sera fournie par l'Entrepreneur à la Régie. En l'absence d'une telle note de calcul, l'Entrepreneur aura l'obligation de blinder la fouille.

L'ouverture de tranchée talutée sera soumise à l'approbation de la Régie. Cette ouverture fera l'objet d'une étude technique détaillée, à la charge de l'Entrepreneur, ainsi qu'une estimation du coût y afférent. Cette ouverture devra faire l'objet d'un ordre de service particulier.

Aires provisoires de dépôt et de stockage

Lorsque la place est disponible, les déblais provenant des tranchées, dans la mesure où ils doivent être réutilisés comme remblai, sont rangés en cordon le long de la fouille (en principe d'un seul côté de celle-ci), en ménageant un passage minimum de 1 m entre le bord de fouille et le cordon.

En cas de difficultés d'accès et du faible gabarit de passage des voiries, l'Entrepreneur doit prévoir des aires provisoires de dépôt et de stockage sur des sites qui lui apparaissent le plus favorable pour la distribution et l'organisation du chantier.

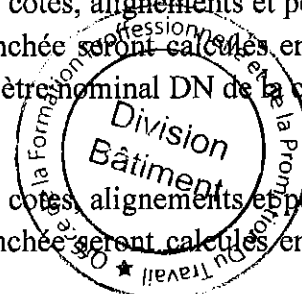
Ces aires sont réservées avec l'accord des Autorités Responsables dans des zones où elles ne constituent pas une gêne évidente pour les riverains.

Dans le cas où tout ou partie du remblai de la fouille doit s'effectuer avec un matériau d'apport, le matériau de déblai excédentaire doit être immédiatement et au fur et à mesure de l'excavation évacué dans une décharge agréée par les autorités compétentes.

Fouilles en tranchées

L'Entrepreneur doit réaliser toutes les fouilles en tranchée aux cotes, alignements et pentes indiqués sur les plans et profils. Les volumes de terrassements en tranchée seront calculés en fonction des largeurs L de tranchée théoriques suivantes dépendant du diamètre nominal DN de la conduite posée :

L'Entrepreneur doit réaliser toutes les fouilles en tranchée aux cotes, alignements et pentes indiqués sur les plans et profils. Les volumes de terrassements en tranchée seront calculés en fonction des



largeurs L de tranchée théoriques suivantes dépendant du diamètre nominal DN de la conduite posée :

- DN \leq 63 mm : L = 50 cm.
- 63 < DN \leq 110 mm : L = 60 cm
- 110 < DN \leq 225 mm : L = 70 cm
- DN = 300/400 mm : L = 80 cm

Le volume des terrassements supplémentaires engendré par les sur-largeurs (de part et d'autre par rapport à la largeur L ci-dessus) nécessaires pour installation des soutènements sera à la charge de l'Entrepreneur. Les parois de la tranchée sont considérées verticales.

La profondeur de la tranchée est mesurée à partir du niveau du terrain naturel jusqu'à la cote de la génératrice intérieure inférieure de la conduite, augmentée de l'épaisseur du fût du tuyau et de celle du lit de pose et éventuellement de l'épaisseur de la couche des terres contaminées qui devrait être remblayée par des matériaux sélectionnés. L'épaisseur de la couche des terres contaminées ne sera comptabilisée qu'après accord de la Régie.

A défaut des profils en long, les profondeurs prises en considération sont celles figurant dans les plans d'exécution (notamment la coupe type de tranchée).

Fouilles pour les ouvrages

Les fouilles pour les ouvrages (regards, etc.) doivent être réalisées aux alignements requis, tout en laissant suffisamment d'espace pour la construction, la vérification et l'enlèvement des coffrages.

Pendant les opérations de creusement, l'Entrepreneur est responsable de la stabilité des pentes en talus provisoires des fouilles, il doit disposer des moyens nécessaires aux épuisements des venues d'eau quels qu'en soient l'origine, la nature et le débit.

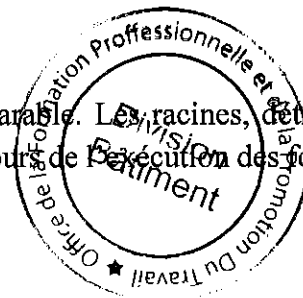
La surface du fond des fouilles en terre doit être préparée dans des conditions d'humidification suffisante pour pouvoir être parfaitement compactée au moyen d'outils ou de matériels appropriés afin de former des fondations fermes sur lesquelles le béton de l'ouvrage sera mis en œuvre. S'il en est requis par la Régie, l'Entrepreneur doit procéder à l'exécution d'un contrôle de compactage.

Aux endroits où le béton doit être mis en place sur ou contre la roche, la surface de la fouille doit être aussi régulière que possible afin de satisfaire au mieux les épaisseurs de béton exigées. Toutes les cavités dans la roche contre laquelle le béton doit être mis en place doivent être remplies de béton.

Le gabarit de terrassement pris en compte dans les attachements correspond aux dimensions extérieures de l'ouvrage figurant dans les plans d'exécution.

Fonds de fouilles

Les fonds de fouilles sont soigneusement purgés de toute terre arable. Les racines, débris et les autres matériaux jugés indésirables par la Régie sont enlevés au cours de l'exécution des fouilles afin d'éviter leur inclusion dans le matériau de remblai.



Utilisation des déblais

L'utilisation de tous les matériaux excavés doit être faite avec l'approbation de la Régie.

Matériaux utilisables

Tout matériau excavé déclaré convenable par la Régie doit être utilisé dans le remblai permanent. Les excédents sont soit employés au remblai des tranchées dans lesquelles les déblais ont été reconnus impropres, soit évacués en décharge.

Matériaux inutilisables

Les matériaux inutilisables ou réutilisables à d'autres fins que le remblai (tels que moellons, pierres sèches, déchets rocheux) sont transportés en dehors du site du projet. Ils sont soit mis en dépôt dans les décharges autorisées, soit utilisés à d'autres fins dont les modalités d'emploi et d'utilisation sont prescrites ou approuvées par la Régie.

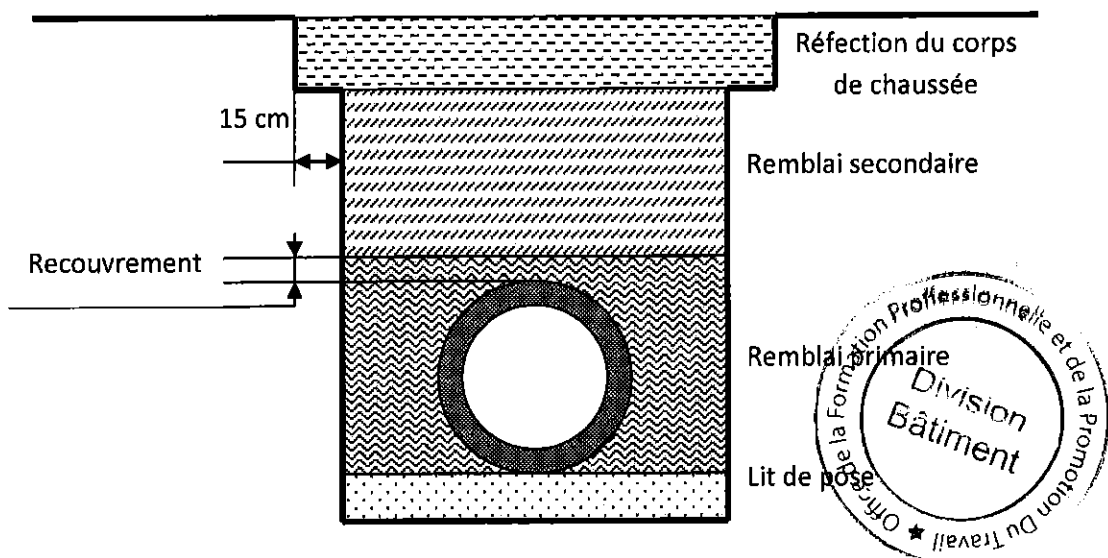
Remblaiement des tranchées

Le remblaiement de la tranchée doit être réalisé en tout temps de manière à empêcher tout dommage ou abrasion de la protection extérieure des tuyaux. La mise en place du matériau de remblai doit être faite uniquement en présence de la Régie. Après l'inspection, les essais et l'approbation des travaux de la pose de la conduite, l'Entrepreneur doit commencer les travaux de remblayage. Ce matériau de remblai n'est composé que de remblai sélectionné.

Dans le cas où des roches ou d'autres objets durs viennent à être décelés dans le remblai, le long d'un tronçon quelconque de la conduite, ce remblai doit être passé au crible (maille de 50 mm) avant d'être mis en place. L'Entrepreneur peut toutefois choisir de mettre en place du remblai convenable, prélevé dans d'autres parties du tracé de la conduite et ce après accord de la Régie. Le transport de ce matériau se fait à ses frais.

Le remblaiement doit être exécuté en usant des précautions nécessaires pour éviter tout déplacement de la conduite. Le compactage doit être exécuté avec le matériel approuvé par la Régie.

Coupe type en tranchée



Lit de pose

Le lit de pose des conduites sera constitué, selon le cas, par :

- Terrain sans eau : terre tamisée, sable de carrière, de mer ou exceptionnellement une couche de sable de concassage 0/5.
- Terrain avec eau : Une couche de gravillon 5/30 ;
- Terrain rocheux à forte pente, avec ou sans eau : Une couche de gravillon 5/30 ;
- Dans le cas de terrain sablonneux ou pour les branchements en gaine annelée, aucun lit de pose ne sera mis en œuvre et le fond de fouille sera réglé à la cote fil d'eau majorée de l'épaisseur de la conduite.

De façon générale, l'épaisseur du lit de pose sera de 10 cm, sauf pour les conduites de diamètre supérieur à 500 mm, pour lesquelles l'épaisseur sera de 15 cm.

Remblai primaire

Le remblai primaire sera constitué, suivant le cas, par :

- **Conduites PVC et PEHD en l'absence d'eau** : A l'aide de sable de concassage 0/5 ou en terre fine tamisée en entourant les deux flancs de celle-ci. L'arrosage et le compactage se feront par couche de hauteur maximale de 20 cm à l'Optimum Proctor de 95 % OPN.
- **Conduites Béton, Acier ou Fonte en l'absence d'eau et Branchements en gaine annelée** : A l'aide du sable de concassage ou tout-venant. L'arrosage et le compactage se feront par couche de hauteur maximale de 20 cm à l'Optimum Proctor de 95 % OPN.
- **Toutes conduites en présence de nappe** : A l'aide de gravillons 5/30, en entourant les deux flancs de celle-ci. Dans le cas d'un terrain faiblement porteur, le lit de pose et le remblai en gravillon seront enrobés dans un géotextile après accord de la Régie.

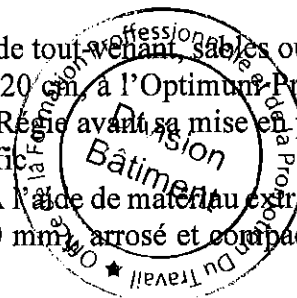
De façon générale, la hauteur de recouvrement sera de 40 cm. En présence d'eau, la Régie instruira sur site et en fonction de la hauteur de la nappe, la hauteur de recouvrement de la conduite

Dans le cas où le matériau extrait des déblais serait susceptible d'être réutilisé (sable, tout venant, etc.), cette réutilisation sera soumise à l'approbation préalable de la Régie. Les matériaux extraits des déblais feront l'objet d'essais de laboratoire pour juger de leur aptitude à servir comme matériaux de remblais, la Régie se réservera le droit d'utiliser, pour les remblais en matériau compactable, exclusivement du déblais des fouilles ou des matériaux d'apport, ou de varier la répartition des quantités totales estimées de ces remblais sur les différents matériaux, sans que l'Entrepreneur puisse réclamer une quelconque plus-value.

Remblai secondaire

Pour toutes conduites, y compris les branchements en gaine annelée, le remblai secondaire sera constitué, suivant le cas, par :

- **Sous chaussées, accotements et trottoirs** : A l'aide de tout-venant, sables ou terre tamisée arrosé et compacté par couche de hauteur maximale 20 cm, à l'Optimum Proctor de 95 % OPN. Le matériau devra avoir reçu l'agrément de la Régie avant sa mise en place. Le tout-venant sera réservé aux chaussées sensibles à fort trafic.
- **En pleine nature ou en quartiers non structurés** : A l'aide de matériau extrait des déblais, sélectionné et tamisé (granulométrie inférieure à 100 mm), arrosé et compacté par couche



de hauteur maximale de 30 cm à l'Optimum Proctor de 95% OPN. De plus, un merlon de 15 cm sera mis au-dessus de la tranchée.

Dans le cas où le matériau extrait des déblais serait susceptible d'être réutilisé (sable, tout venant, etc.), cette réutilisation sera soumise à l'approbation préalable de la Régie. Les matériaux extraits des déblais feront l'objet d'essais de laboratoire pour juger de leur aptitude à servir comme matériaux de remblais, la Régie se réservera le droit d'utiliser, pour les remblais en matériau compactable, exclusivement du déblais des fouilles ou des matériaux d'apport, ou de varier la répartition des quantités totales estimées de ces remblais sur les différents matériaux, sans que l'Entrepreneur puisse réclamer une quelconque plus-value.

La reconstitution des espaces verts ou prairies est réalisée avec la terre végétale, préalablement mise en cordon lors des déblais.

Le remblai secondaire est réalisé jusqu'à la sous-face du corps de chaussée, lequel sera réalisé avec un épaulement de 15 cm de part et d'autre du remblai secondaire (voir la section traitant des réfections de chaussées, trottoirs et accotements).

Grillage avertisseur

Pour la signalisation de la conduite, un grillage avertisseur de couleur bleue, sera mis en place à l'intérieur du remblai secondaire à une hauteur de 60 cm en dessous du terrain fini. Il devra dans tous les cas être situé à une hauteur minimale de 30 cm au-dessus de la génératrice supérieure extérieure de la conduite et devra respecter les dispositions ci-après :

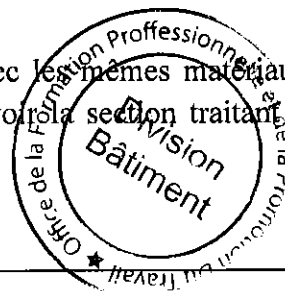
- D'une manière générale, la largeur du grillage sera 50 cm pour les conduites de diamètre inférieur à 500 mm. Pour les diamètres supérieurs ou égaux à 500 mm, la pose et la mise en place du grillage avertisseur s'effectuera par juxtaposition de deux rouleaux de 50cm de largeur chacun.
- Le grillage devra obligatoirement avoir dans tous les cas ses renforts d'origine sur chaque bord.
- En aucun cas, il ne sera permis la pose de grillage taillé dans un rouleau dont la largeur est supérieure à 50cm.

Remblaiement des ouvrages

Le remblaiement autour des ouvrages et aménagements ne doit pas être entrepris avant que ces derniers n'aient été approuvés.

Aucun remblai ni aucune autre charge ne doivent être mis en place sur ou contre les surfaces en béton avant que 14 jours se soient écoulés depuis la mise en place du béton. Les opérations de remblaiement peuvent cependant commencer avant l'expiration du délai de 28 jours. Pendant cette période, aucun matériel de compactage ou de transport n'est autorisé à passer au-dessus du béton et à moins de 60 cm d'une quelconque de ses parties.

Le remblaiement autour des ouvrages est effectué avec les mêmes matériaux et dans les mêmes conditions que le remblai secondaire des tranchées (voir la section traitant du remblaiement des tranchées).



ARTICLE II.15 : CONDUITES ET ACCESSOIRES

Bardage et stockage des tuyaux

L'Entrepreneur fournit et met en œuvre les moyens, conventionnels ou non, en hommes et matériel capables d'assurer la manutention et l'acheminement des matériaux et équipements quelle que soit la difficulté d'accès. Les moyens doivent être adaptés au levage, au transport et au bardage en toute sécurité.

D'une façon générale les déblais extraits sont mis en cordon le long d'un des côtés de la tranchée, le côté libre étant réservé au bardage des tuyaux et à la circulation sur l'emprise.

Cependant, compte tenu de la faible largeur et de l'encombrement de certaines ruelles, le bardage des conduites et des équipements le long de la fouille peut s'avérer difficile, voire impossible. L'Entrepreneur doit alors employer les moyens et les méthodes appropriées à cette situation particulière à savoir :

- Le transport par brouettage ou tout autre moyen des déblais à évacuer à la décharge ou à réutiliser vers un lieu provisoire de stockage ;
- L'apport des conduites sur le chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux avec stockage temporaire sur une aire de dépôt.

Les tuyaux en PVC reposent sur toute leur longueur afin d'éviter les dégradations locales du revêtement.

Toutes les précautions sont prises également pour assurer la conservation des accessoires.

Une attention particulière sera portée afin d'empêcher l'introduction de sable ou de débris divers. On veillera aussi à ne pas trop exposer les tuyaux au soleil.

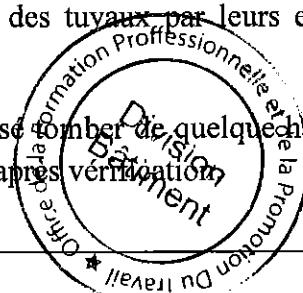
Transport et manutention

La manutention des tuyaux de toutes espèces doit se faire avec les plus grandes précautions. Les tuyaux sont déposés sans brutalité sur le sol ou dans le fond des tranchées. Il convient d'éviter de les rouler sur des pierres ou sur sol rocheux sans avoir constitué au préalable des chemins de roulement à l'aide de madriers.

Le calage soigné et la protection des extrémités lors du transport sont indispensables ; les appuis, non durs (berceaux en bois de préférence) doivent être en nombre suffisant et les porte-à-faux évités, ce qui exige que l'engin de transport soit de longueur suffisante.

Pour la manutention, il faut prévoir des engins de levage de force largement suffisante, des ceintures (les élingues sont interdites) de bonne dimension, munies au besoin de palonniers pour éviter le glissement des ceintures le long du fût. Pour les tuyaux revêtus, les ceintures seront conçues de manière à éviter l'altération du revêtement. La manutention des tuyaux par leurs extrémités est interdite.

Tout tuyau et équipement qu'une fausse manœuvre aurait laissé tomber de quelque hauteur que ce soit doit être considéré comme suspect et ne peut être posé qu'après vérification.



Tout élément de conduite qui, pendant le transport, la manutention ou toute autre opération, serait endommagé au-delà d'une réparation possible par l'Entrepreneur (suivant l'opinion de la Régie), doit être retiré du chantier et remplacé.

Au moment de leur mise en place, les tuyaux de toutes espèces sont examinés à l'intérieur et soigneusement débarrassés de tout corps étranger qui pourrait y avoir été introduit.

L'Entrepreneur a l'entière responsabilité de cette vérification avant la mise en service.

Mise en place des tuyaux

L'Entrepreneur doit employer pour les travaux de pose et l'exécution des joints uniquement des ouvriers qualifiés et expérimentés. Pendant toute la durée des travaux de pose, la tranchée doit être maintenue exempte d'eau, qui pourrait rendre difficile l'exécution des joints en particulier. Les tuyaux doivent être emboîtés conformément aux prescriptions de leur fabricant, et l'on doit prendre soin de maintenir l'alignement et la pente exacte.

A chaque arrêt de travail, les extrémités des tuyaux en cours de pose sont obturées pour éviter l'introduction de corps étrangers ou d'animaux.

La coupe doit être faite avec des outils bien affûtés telles que tronçonneuses ou scies, de façon à obtenir des coupes nettes.

Les joints doivent être posés conformément aux prescriptions du fabricant.

Pose des vannes et des ventouses

Les robinets vannes, ainsi que les ventouses devront être fournis et installés sur la conduite aux emplacements indiqués sur les plans ou conformément aux prescriptions de la Régie.

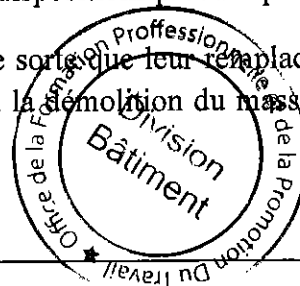
Les dimensions de raccordement des brides, des boulons et des joints seront conformes aux normes en vigueur.

Toute la robinetterie sera livrée équipée d'un raccord de démontage permettant de retirer l'équipement sans modifier le reste de l'installation. Ce raccord assurera un jeu de valeur 10 mm au moins. La boulonnerie sera galvanisée. Après pose, les brides et la boulonnerie recevront une protection anticorrosive.

La mise en place des robinets-vannes à extrémité à brides et la confection des joints correspondants doivent être effectuées telle que les tuyauteries n'exercent sur les brides aucun effort anormal de traction susceptible de provoquer leur arrachement ou la déformation du corps de l'appareil.

L'Entrepreneur doit préciser, en fonction des efforts susceptibles de s'exercer, s'il y a lieu d'établir des dispositifs complémentaires d'ancrage. Il a alors à justifier des dispositions prévues par lui.

Les robinets vannes doivent être installés et raccordés de telle sorte que leur remplacement puisse être effectué sans nécessiter le déplacement de la conduite ou la démolition du massif ou ouvrage protecteur de maçonnerie.



Les robinets vannes en tranchée sont posés, soit dans un ouvrage en béton armé, soit sous bouche à clef, et, sauf indications contraires, sur un massif en béton, comme présenté dans les plans types.

Les points hauts doivent être équipés de ventouses à triple fonction, PN 16.

Les ventouses seront posées sous regards accessibles et de dimensions telles qu'elles permettent d'en assurer l'entretien et le démontage, comme présenté dans les plans types.

Butées

Les butées seront constituées de massifs de béton d'un poids suffisant pour s'opposer à la poussée de l'eau tendant à déboîter les joints au niveau des changements de direction. L'Entrepreneur doit fournir une note de calcul pour le dimensionnement des butées.

Massifs d'ancrage

Les massifs d'ancrage auront une forme adéquate pour s'opposer aux efforts de glissement et de basculement. Les conduites seront ancrées sur massif en béton lorsque la pente du profil de la conduite est supérieure à 15 %. L'Entrepreneur doit fournir une note de calcul pour le dimensionnement de ces massifs.

Stérilisation

Après essais de pression en tranchée et avant la réception provisoire, l'Entrepreneur aura à sa charge la stérilisation de la conduite. L'eau et les produits de stérilisation seront à sa charge ainsi que le matériel nécessaire.

Après avoir été éprouvées, les conduites doivent être lavées intérieurement par des chasses et lavages répétés afin de faire disparaître toute turbidité et toute trace de goût et d'odeur. Ces opérations, y compris la fourniture d'eau propre, sont effectuées par l'Entrepreneur à ses frais, les frais d'analyses restent toutefois à la charge de la Régie.

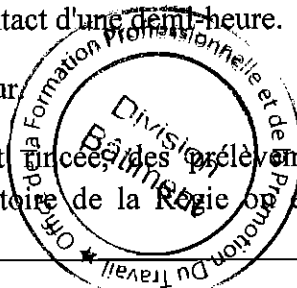
Il est ensuite procédé à la désinfection des conduites et des ouvrages conformément aux règles en vigueur au Maroc.

L'opération consiste à introduire à l'amont de la conduite le produit désinfectant (Chlore ou ses dérivés) en mettant la conduite en charge, tronçon par tronçon, jusqu'à l'extrémité du tronçon et en ouvrant dans l'ordre indiqué par les consignes de mise en eau, toutes les décharges d'extrémités des conduites jusqu'à l'apparition d'une teneur de 50 mg de chlore par litre. Aussitôt après cette opération, les décharges, bouches, etc. sont fermées et on laisse s'opérer un contact pendant 24 heures à la suite duquel et après vidange, la conduite est rincée à l'eau claire.

Le titre à obtenir dans la conduite pour un contact d'au moins 24 heures est de 50 mg de chlore par litre d'eau. Lorsque la conduite doit être mise en service rapidement, on porte les titres à 100 mg de chlore pour un contact de 12 heures et 150 mg pour un contact d'une demi-heure.

Les produits désinfectants sont à la charge de l'Entrepreneur.

Lorsque la conduite désinfectée a été convenablement rincée, des prélèvements de contrôle bactériologiques sont faits immédiatement par le laboratoire de la Régie ou éventuellement un



laboratoire agréé par la Régie. Si les résultats sont satisfaisants, le tronçon peut être mis en service. Si les résultats sont défavorables, l'opération est renouvelée.

La réception provisoire ne peut être prononcée qu'après exécution de cette désinfection, selon les modalités ci-dessus.

ARTICLE II.16 : RÉFECTION DES CHAUSSEES, TROTTOIRS & ACCOTEMENTS

Une fois les remblais sur conduites exécutés, l'Entrepreneur est chargé de la réfection définitive des chaussées et trottoirs.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que la structure de la chaussée après réfection doit être au minimum conforme à la structure initiale selon les prescriptions de l'organisme concerné.

L'Entrepreneur doit donner à la Régie le relevé exact des réfections à exécuter, tant du point de vue importance qu'emplacement des travaux.

Tous les matériaux d'empierrement, tels que pavés, blocages en pierres cassées, revêtements en carreaux de ciment, dalles de pierre taillées, sont récupérés, triés et mis soigneusement de côté pour être réutilisés.

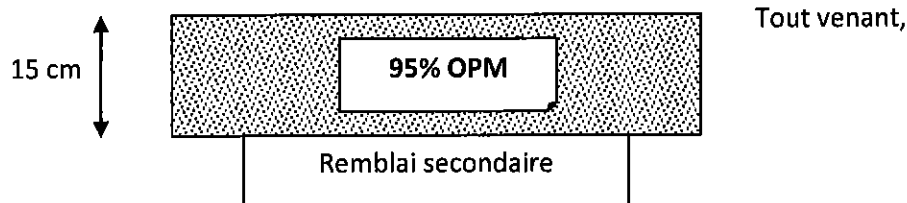
L'Entrepreneur doit surveiller l'état des réfections exécutées par ses soins et remédier de sa propre initiative à tous les tassements qui pourraient survenir pendant la durée de garantie.

En cas de contestation à l'issue du chantier ou pendant le délai de garantie, des sondages de contrôle peuvent être commandés. Si la réfection de chaussée n'est pas conforme à la structure initiale, celle-ci est refaite aux frais de l'Entrepreneur qui doit en outre supporter le coût des opérations de contrôle.

Le corps des chaussées, trottoirs et accotement sera constitué comme décrit ci-après :

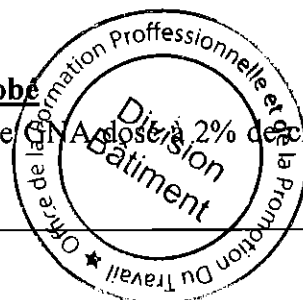
Réfection de chaussées et trottoirs non revêtus

- Une couche de 15 cm en tout-venant, stérile de carrière ou biocalcarénite abryzoaire (communément appelé « Mackay Radio ») tamisé (granulométrie inférieure à 50 mm) et d'un indice CBR supérieur ou égal à 10%, arrosée et compactée à l'Optimum Proctor de 95% OPM.

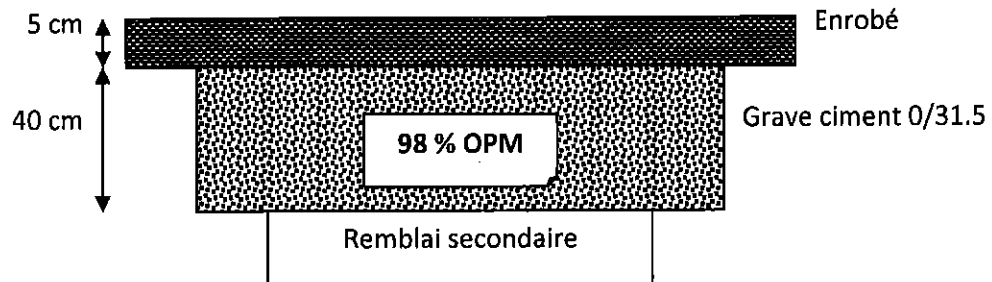


Réfection définitive de chaussées revêtues en enrobé

- Une couche de 40 cm en grave ciment 0/31.5 type G1A posée à 2% de ciment, arrosée et compactée à l'Optimum Proctor de 98 % OPM ;



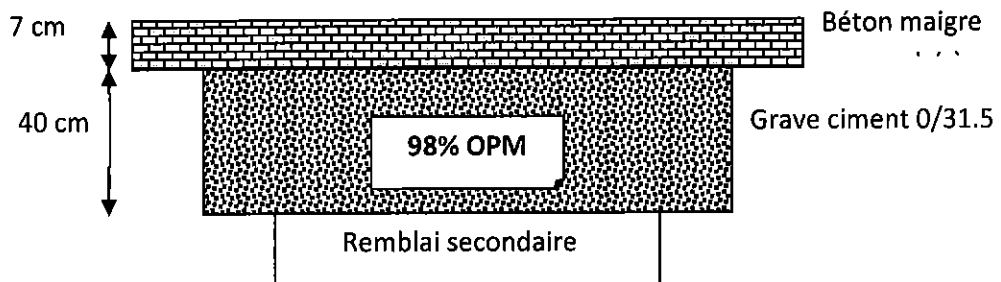
- La couche de roulement en enrobé à chaud selon les mêmes spécifications et dimensions que la chaussée existante, avec toutefois une épaisseur minimale de 5 cm, et un épaulement de 10 cm par rapport à la couche de grave ciment.



Réfection provisoire de chaussées revêtues en enrobé

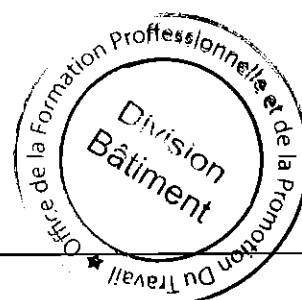
Dans le cas où, avec l'autorisation de la Régie, la couche de roulement définitive de la chaussée ne serait pas effectuée immédiatement après le remblaiement de la tranchée, celle-ci devra être complètement remblayée, la partie supérieure étant plus tard enlevée et évacuée, préalablement à la réalisation de l'enrobé.

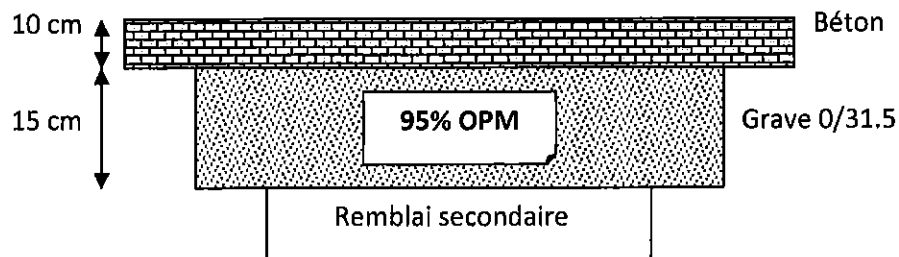
- Une couche de 40 cm en grave ciment 0/31.5 type GNA dosé à 2% de ciment, arrosée et compactée à l'Optimum Proctor de 98 % OPM ;
- Une couche de béton maigre ou d'enrobé à froid de 7 cm d'épaisseur, avec un épaulement de 10 cm par rapport à la couche de grave ciment.



Réfection de chaussées revêtues en béton

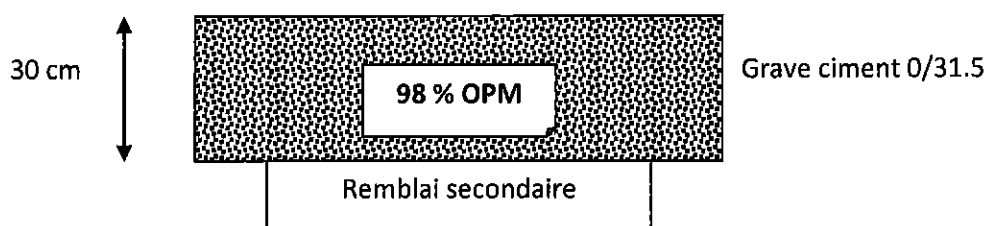
- Une couche de 15cm en grave 0/31.5 type GNA non traitée, arrosée et compactée à l'Optimum Proctor Modifié de 95 % OPM ;
- Une couche en béton dosé à 300 kg/m³, de même épaisseur que la chaussée existante, avec toutefois une épaisseur minimale de 10 cm d'épaisseur et un épaulement de 10 cm par rapport à la couche de grave.





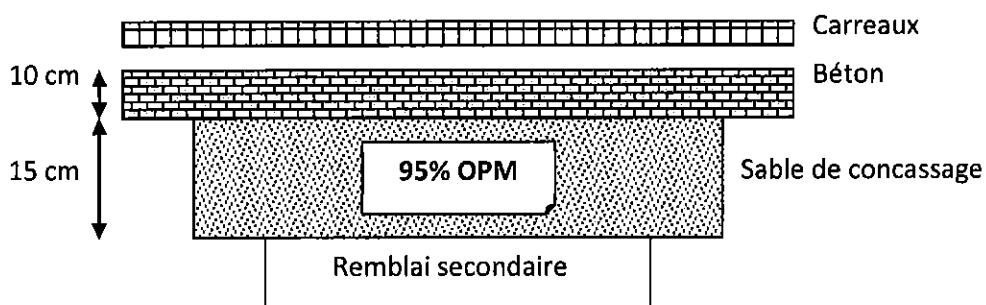
Réfection d'accotements non revêtus de chaussées revêtues

- Une couche de 30 cm en grave ciment 0/31.5 type GNA dosé à 2% de ciment, arrosée et compactée à l'Optimum Proctor de 98 % OPM.



Réfection de trottoirs revêtus

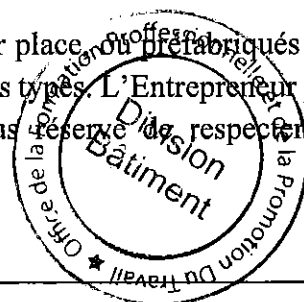
- Une couche de 15 cm en sable de concassage arrosée et compactée ;
- Une couche en béton dosé à 300 kg/m³, de même épaisseur que le trottoir existant, avec toutefois une épaisseur minimale de 10 cm d'épaisseur et un épaulement de 10 cm par rapport à la couche de grave ;
- Une chape en ciment ou un revêtement en carreau de ciment ou rève-sol ou autres selon le même type du trottoir existant.



ARTICLE II.17 : OUVRAGES ANNEXES

Regards en béton

Les regards sont réalisés en béton ou béton armé, coulés sur place ou préfabriqués après agrément de la Régie. Ils doivent être conformes aux plans des ouvrages types. L'Entrepreneur pourra toutefois remettre à la Régie des adaptations qu'il juge utiles sous réserve de respecter les conditions hydrauliques de fonctionnement de l'ouvrage.



L'Entrepreneur soumettra pour approbation à la Régie une étude détaillée d'exécution comportant un mémoire descriptif traitant tous les aspects pouvant compromettre le bon fonctionnement et la pérennité des ouvrages tels que les conditions de stabilité, les notes de calcul de ferrailage, les plans et tous les documents d'exécution nécessaires pour la réalisation des ouvrages.

La surface intérieure des regards est en béton brut de décoffrage et proprement ébarbée.

Fontes de voirie

Les fontes de voiries concernent tous les cadres, tampons pleins installés sur les regards.

Les cadres sont fixés par boulonnage dans les feuillures réservées au moment de la construction des ouvrages.

Le remplissage entre le cadre et le béton du regard est réalisé en béton classe 350 kg/m³.

Ces équipements sont parfaitement réglés par rapport à la surface du revêtement de sol. Leur mise à niveau provisoire et définitive fait partie des obligations de l'Entrepreneur.

ARTICLE II.18 : FABRICATION DES BÉTONS

Les spécifications ci-après concernent les ouvrages tels que regards et d'une manière plus générale tous les ouvrages en béton armé que l'Entrepreneur doit exécuter.

Fabrication des bétons

Tous les bétons sont fabriqués mécaniquement et mis en œuvre par vibration ou pervibration. Il doit être possible de faire varier leur composition à volonté, dans d'exactes proportions. Les appareils de fabrication doivent donc permettre de doser le granulat, le liant et l'eau à 1 % près.

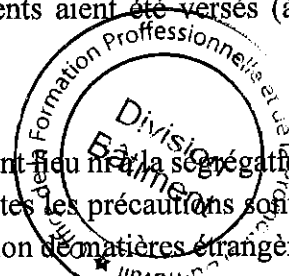
L'eau de malaxage n'est que le complément de l'eau éventuellement contenue dans le sable. A cet effet, la teneur en eau du sable est déterminée chaque fois qu'un changement de l'humidité du matériau peut intervenir et au maximum deux fois par jour en période de bétonnage important. La quantité d'eau à rajouter dans la bétonnière est alors fixée immuablement jusqu'au constat de l'effective modification de teneur en eau du stock.

Les doseurs volumétriques sont absolument interdits pour les éléments solides. Leurs proportions sont fixées en poids. Elles doivent pouvoir être modifiées en cours d'exécution par réglage des balances.

Les matériaux entrant dans la composition des bétons sont malaxés à la centrale à béton. Le malaxage doit commencer immédiatement après que tous les ingrédients aient été versés (à l'exception de l'eau). Elle se poursuit ensuite pendant trois minutes.

Transport des bétons

Le béton doit être transporté dans des conditions qui ne donnent lieu ni à la ségrégation des éléments, ni à un commencement de prise avant sa mise en œuvre. Toutes les précautions sont prises en cours de transport pour éviter une évaporation excessive ou l'intrusion de matières étrangères. Dans les cas exceptionnels où le délai de transport excède vingt minutes par temps chaud, ou trente minutes pour



AR

67

CS

les températures inférieures à 20°C, il convient de s'assurer par des essais de laboratoire que le béton peut être admis.

Le béton ne peut être transporté à la pompe qu'avec l'accord de la Régie. Dans ce cas les canalisations exposées au soleil sont convenablement protégées, par exemple par des paillets ou branchages périodiquement arrosés.

Mise en œuvre des bétons

Le béton ne doit pas tomber d'une hauteur supérieure à 1,50 m, sauf autorisation écrite de la Régie.

Toute surface devant être reprise est décoffrée dès que possible et soigneusement nettoyée par des moyens mécaniques. Elle est arrosée pendant un temps suffisant pour la saturer d'eau et elle est maintenue dans cet état de saturation jusqu'au bétonnage.

S'il y a un commencement de prise, la surface doit être repiquée de manière :

- à faire disparaître tout glacis de laitance et toutes parties friables pouvant nuire à la soudure du nouveau béton et de l'ancien,
- à faire apparaître les gros agrégats. Les parois intérieures des coffrages sont mouillées immédiatement avant le bétonnage.

Tout béton ancien est recouvert sur dix centimètres d'épaisseur, par un béton au dosage prévu, mais dont la catégorie supérieure d'éléments pierreux a été supprimée.

Tous les bétons, qui doivent être étanches sans nécessiter d'enduit, sont vibrés ou pervibrés au moyen d'appareils agréés par Régie.

En aucun cas le béton armé ne doit être vibré au moyen de ses armatures.

Les ligatures et assemblages de coffrages doivent être renforcés pour tenir compte des contraintes provoquées par la vibration.

On place aussi des cales entre les armatures et les parois de coffrage afin d'assurer une séparation suffisante entre ces dernières.

Conservation et cure des bétons

Lorsque le béton est mis en place, sa température doit rester comprise entre 5° et 32°.

Toutes les précautions utiles doivent donc être prises pour maintenir la température des bétons dans cet intervalle.

Le bétonnage peut être interrompu sur ordre de la Régie, aux heures chaudes de la journée ou pendant les périodes de vent chaud. L'Entrepreneur ne peut cependant pas s'en prévaloir pour demander un allongement des délais ou réclamer quelque indemnité que ce soit.

Composition, dosage et résistance des bétons

La composition granulométrique définitive des agrégats ainsi que les dosages des bétons en ciment et en eau sont arrêtés par la Régie sur la proposition de l'Entrepreneur.



Cette proposition est formulée au moins quinze jours avant la mise en place des premiers bétons. Elle est accompagnée d'un compte-rendu détaillé des études et essais faits à ce sujet par l'Entrepreneur avec le concours d'un laboratoire agréé par la Régie. Les frais de ces études incombent à l'Entrepreneur.

La Régie se réserve le droit de modifier en cours d'exécution, la composition granulométrique des agrégats ainsi que le dosage des bétons en ciment et en eau. Cette opération peut être effectuée sur des cas particuliers afin de satisfaire aux conditions de résistance, d'étanchéité et de maniabilité des bétons.

Les bétons doivent présenter les résistances nominales à la compression indiquées dans les paragraphes précédents.

Coffrages

Les bois, planches rabotées ou non, chevrons, bastaings, madriers, contre-plaqués, panneaux bois ou panneaux métalliques de coffrages ordinaires et soignés, classiques et semi-grimpants, approvisionnés sur le chantier sont neufs ou à l'état neuf. Les coffrages doivent être étanches. Le même coffrage, sauf en acier, ne pourra être utilisé plus de 3 (trois) fois sauf dérogation accordée par la Régie.

Les parois des coffrages doivent être suffisamment jointives pour éviter la perte de laitance du ciment à la mise en œuvre du béton.

Armatures pour bétons armés

Avant leur mise en place, les armatures seront façonnées selon les formes et dimensions indiquées aux plans. Tous façonnages, recouvrements et ancrages des armatures seront conformes aux règles C.C.B.A 68. Tous les fers à béton seront façonnés à froid de manière progressive.

Le soudage des barres par étincelage est autorisé pour les aciers lisses. Le soudage des barres à adhérence améliorée n'est autorisé qu'après production d'une fiche technique assurant la nature soudable de l'acier employé.

Les barres ployées ne doivent pas être redressées. Leur utilisation n'est autorisée qu'après découpage de la partie ployée qui doit être mise au rebut. Il est bien spécifié que les fers d'armatures en acier mi-dur doivent être cintrés en respectant rigoureusement les normes de cintrage qui leur sont applicables.

Toutes les précautions doivent être prises pour éviter aux fers en attente toutes torsions pouvant modifier les caractéristiques du métal.

Sauf disposition contraire particulière, la distance minimale des armatures aux parois des coffrages est de l'ordre de 3 cm. La valeur de l'enrobage figure sur les plans de ferrailage établis par l'Entrepreneur.



Les armatures sont arrimées par ligatures et cales judicieusement disposées, de solidité convenable et en nombre suffisant. Elles ne doivent pas se déplacer par rapport au coffrage pendant la mise en place du béton et pendant sa pervibration.

Au moment de la mise en œuvre du béton, les armatures en place doivent être propres, sans souillures de graisse, d'huile ou de terre. Les chutes ne sont pas prises en compte dans les attachements. Seules les quantités figurant dans les nomenclatures des plans de ferrailage sont prises en compte.

Avant toute mise en place de béton et concurremment avec la réception des coffrages, les armatures doivent faire l'objet d'une réception par la REGIE.

ARTICLE II.19 : PROTECTION ANTI-CORROSION

Les travaux de protection par peinture sont conformes au DTU 591 et aux normes en vigueur.

Les marques et les teintes de peinture glycérophthalique destinées aux éléments métalliques sont proposées par l'Entrepreneur à l'agrément de la Régie.

L'Entrepreneur doit remettre à la Régie deux échantillons témoins de la peinture agréée, avec plombs et cachets ainsi qu'une copie de la lettre de garantie du fournisseur, avec références à l'appui. Ces formalités ne dispensent en aucune façon l'Entrepreneur de sa responsabilité et des garanties qui lui sont demandées.

La peinture agréée doit être livrée en récipients plombés et tous les prélèvements effectués par la Régie doivent être conformes aux échantillons témoins et présenter les mêmes garanties de pérennité.

Ouvrages métalliques non galvanisés

Sauf stipulation contraire fournie par ailleurs pour des ouvrages spécifiques, tous les ouvrages métalliques utilisés à l'exception de ceux réalisés en acier galvanisé ou inoxydable sont traités de la manière suivante :

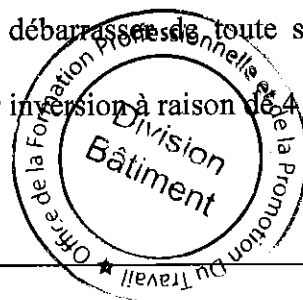
- Sablage de manière à dégarnir la structure de toute rouille ou calamine, brossage ;
- Application d'une couche de peinture d'impression au minium de plomb (épaisseur minimum de 40 microns) ;
- Application de 2 couches de peinture époxydique de finition émail brillant de teinte et qualité agréées par la Régie. L'épaisseur de chaque couche étant au minimum de 180 microns.

L'épaisseur totale des couches de peinture ne devra être en aucun cas inférieure à 400 microns.

Ouvrages métalliques galvanisés

Les ouvrages métalliques galvanisés seront traités de la manière suivante :

- Brossage et dégraissage du support de manière à le débarrasser de toute souillure ou calamine ;
- Galvanisation à chaud selon la norme NF.A.49. 700 par immersion à raison de 4 g par dm².



ARTICLE II.20 : DIVERS

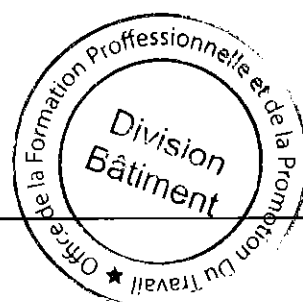
Peinture bitumineuse sur maçonnerie

Toutes les surfaces de béton en contact direct avec le sol devront faire l'objet d'un revêtement soit en goudron désacidifié, soit du bitume à chaud, soit par de l'émulsion non acide de bitume.

Ce produit sera passé en deux couches avec une épaisseur minimum totale de 1 mm.

Normalisation des raccords

Les dimensions de raccordement des brides, des boulons et des joints seront conformes aux normes en vigueur. Toute la robinetterie sera livrée équipée d'un raccord de démontage permettant de retirer l'équipement sans modifier le reste de l'installation. Ce raccord assurera un jeu de valeur 10 mm au moins (voir joints de démontage). Il est expressément rappelé que la fourniture d'une vanne entraîne celle de tous ses accessoires pour l'installation dans le cadre prévu au dossier technique, et que les dits accessoires doivent être interchangeables dans toute la mesure du possible.



ARTICLE II.21 : CONTRÔLES EN COURS DE TRAVAUX

En plus des essais et des études de convenance, et qui sont à la charge de l'Entrepreneur, la Régie a le droit de contrôler tous les chantiers, ateliers et magasins de l'Entrepreneur et de ses fournisseurs, pour la fabrication comme pour le stockage et le transport de tous les matériaux. A cet effet, il peut nommer des agents spéciaux ou s'y faire représenter par des organismes de contrôle de son choix.

Pendant toute la période des travaux, l'Entrepreneur doit donner toutes les facilités à la Régie pour permettre le contrôle complet des matériaux, ainsi que pour effectuer tous essais sur ceux-ci.

Les essais de compactage des sols, des matériaux, des bétons, de voirie, etc., seront effectués par un laboratoire à la charge de l'entrepreneur.

Le nombre et la nature de ces essais seront définis par les normes ou, à défaut, par la Régie. La sélection des échantillons sera effectuée par la Régie en présence de l'Entrepreneur qui en recevra procès-verbal.

La Régie se réserve le droit de prélever à tout moment des échantillons de tous les matériaux destinés à être incorporés dans les ouvrages, afin de procéder à des essais. L'Entrepreneur fournira la main d'œuvre et le matériel pour l'obtention des échantillons et acceptera toute interruption éventuelle des travaux occasionnée par ce fait ou par les résultats de ces essais. L'Entrepreneur respectera les consignes qui lui sont données, soit en vue des contrôles, soit à la suite de ces contrôles. Dans le cas contraire, la Régie pourra exiger par écrit l'arrêt des travaux, soit en carrière, soit sur les zones d'emprunt, soit sur les ouvrages eux-mêmes. Les travaux ne pourront reprendre qu'au reçu d'une autorisation écrite.

Les matériaux et fournitures refusés parce que ne répondant pas aux exigences devront être immédiatement évacués par les soins de l'Entrepreneur et à ses frais, hors du chantier.

ARTICLE II.22 : ESSAIS SUR LES REMBLAIS

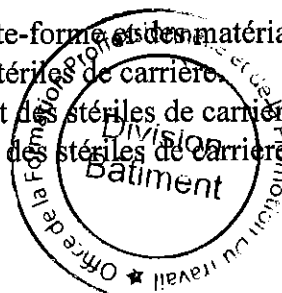
Avant commencement des travaux

Avant d'utiliser un quelconque matériau en remblai, l'Entrepreneur devra procéder à ses frais aux essais de convenance permettant de vérifier que le dit matériau est apte au remblai, et qu'il pourra être compacté selon les exigences de compaction indiqués par ailleurs dans ce CPS, réalisera ensuite les essais de contrôle avant d'approuver le dit matériau.

En cours d'exécution des travaux

L'entrepreneur réalisera à sa charge les essais de contrôle suivants :

- Mesure de compactage des remblais, du sol de plate-forme et des matériaux d'assise.
- Analyse granulométrique des tout-venants et des stériles de carrière.
- Mesure de l'équivalent de sable des tout-venants et des stériles de carrière.
- Mesure de l'indice de plasticité des tout-venants et des stériles de carrière.



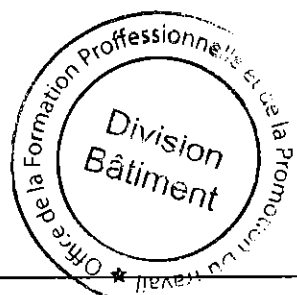
72

30

ARTICLE II.23 : ESSAIS DES CONDUITES SOUS PRESSION

Les conduites, une fois en place, feront l'objet d'essais de pression par l'Entrepreneur, avec la présence obligatoire de la Régie. Les essais sont réalisés par tronçon, la longueur des tronçons étant soumis à l'approbation de la Régie. La totalité du linéaire posé fera l'objet de ces essais. L'eau nécessaire au remplissage sera à la charge de l'Entrepreneur.

Aucune réception ne pourra être prononcée en l'absence de résultats satisfaisants.



CHAPITRE III :

CAHIER DE DESCRIPTION DES OUVRAGES



A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'A' or 'K'.

74

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'C' or 'A'.

Prix n°100

Ce prix rémunère forfaitairement les frais d'installation de chantier comprenant :

- l'étude d'exécution (tracé en plan et profil en long par laboratoire agréé, étude béton armé pour les ouvrages ...etc).
- l'aménagements d'une aire pour accueillir un bureau de chantier, et aire de stockage
- l'installation de chantier ainsi que le rempliment du matériel en fin de chantier
- la mise en place de panneaux de chantier conformes aux prescriptions
- l'entretien des voiries empruntées pour accéder au chantier
- la mise en place des bureaux et baraquements de l'entreprise
- l'établissement d'une déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT) adressée aux différents gestionnaires de réseaux.
- l'établissement d'un état des lieux avant démarrage des travaux
- l'établissement d'un état des lieux contradictoire en fin de travaux
- le nettoyage des accès et de la voirie existante
- la remise en état des lieux en fin de chantier

Le Forfait.....

F

Prix n°101

Terrassements en tranchée pour pose de canalisations en terrain de toute nature et toutes profondeurs

autre que le terrain rocheux et compact (conglomérat dur grès au formation sous forme de bancs, calcaire dur, quartzite, exécutés à toutes profondeurs aux engins mécaniques ou à la main, Evacuation aux décharges publiques désignées par les autorités des déblais la largeur théorique étant conforme aux gabarits de terrassement spécifiés par le CCTP et plans.

NB: ce prix rémunère également la démolition des canalisations existantes

Le mètre cube.....

m³

Prix n°102

Terrassements en tranchée pour pose de canalisations en **terrain rocheux** et compact tel que grès en formation sous forme de bancs, calcaire dur, quartzite exécutés à toutes profondeurs.

Le mètre cube.....

m³

Prix n°103

Fourniture et transport et mise en place sur une épaisseur de 0,10 m de **gravette** pour emploi comme lit de pose de canalisations sur terrain rocheux.

Le mètre cube.....

m³

Prix n°104

Fourniture transport et mise en place de **sable de concassage** pour emploi comme **lit de pose** sur une épaisseur de 0.10m et remblaiement des tranchées (**Remblai Primaire**) sur 0.40 m d'épaisseur au dessus de la génératrice supérieure de la conduite y compris :

La réutilisation des déblais exemptes de détritux et de cailloux

Compactage des remblais

Essais de contrôle du laboratoire

Le mètre cube.....

m³

Prix n°105

Le remblaiement des tranchées jusqu'au niveau du terrain naturel (**remblai secondaire**) pour les tranchées hors chaussée y compris :

La mise en place et le transport de remblai en terre dépierrée ou criblée

Compactage des remblais

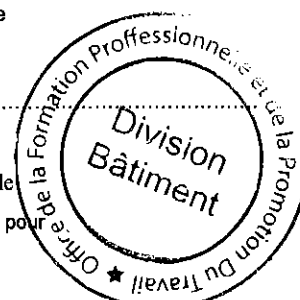
Le mètre

cube.....

m³

Prix n°106

Fourniture Transport et pose de **tout venant** de carrières agréées par le Maître d'Ouvrage pour emploi comme remblai (Primaire et Secondaire) pour



75

tranchées ouverts sur les corps de chaussées et volumes situés entre les bords de fouille.
et les parois d'ouvrages de génie civil.

- En remplacement des déblais impropres
- pour constituer le remblai primaire et secondaire pour les traversées de chaussée
- Pour le remplissage des volumes entre tuyau et bords de fouille et ouvrages de génie civil
- Pour la couche de base de la chaussée

Le mètre cube..... m³

Prix n°107 Démolition et découpage des revêtements de trottoir par sciage ou tout autre moyen agréé
par le maître d'ouvrage y/c toutes sujétions de mise en œuvres
Le mètre carré : m²

Prix n°108 Construction de regard en béton armé à 350 kg/m³ de ciment CPJ45, y compris pose de plaque
de regard en fonte ductile D400 d'ouverture libre 600 mm, échelons d'accès en ACG Ø25mm
comprenant :
- Terrassement et évacuation des déblais à la décharge publique.
- le cadre rond ou carré
- Le tampon plein
- Le calage et les scellements et toutes sujétions
- La conduite de raccordement entre vidange et puisard conformément aux plan type

Prix n°108,1 Regard pour vidange avec puisard isolé
L'unité..... U

Prix n°108,2 Regard pour ventouse
L'unité..... U

Prix n°109 Béton dosé à 300 kg/m³ de ciment CPJ 45 pour massifs, dallages
butées poids faiblement armées pour canalisations, comprenant :
- Les fournitures de ciment et d'agréats
- La main d'œuvre de confection et d'emploi
- Les coffrages de toutes formes et de toutes natures, l'étalement et les
échafaudages (fourniture, transport, pose, dépose et toutes sujétions).
Le mètre cube..... m³

SERIE 200 - CANALISATIONS - ROBINETTERIE, APPAREILLAGE, RACCORDS ET JOINTS

201 Fourniture Transport et pose en tranchée ouverte, et en élévation, de conduites,
pièces de raccords et accessoires y compris butées d'ancrage et grillage avertisseur de couleur bleue
(0.4m) de largeur.

201,1 Canalisations en PVC PN 16

Prix n°201.1.1 DN 110 mm
Le mètre linéaire ml

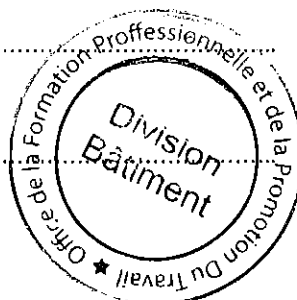
Prix n°201.1.2 DN 75 mm
Le mètre linéaire ml

202 Fourniture, transport et pose de Tés à brides en fonte
ductile adaptées au tuyaux en PVC, y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Prix n°202,1 DN 100x100 mm
L'unité..... U

Prix n°202,2 DN 100x60 mm
L'unité..... U

Prix n°202,3 DN 100x40 mm



[Signature]

76

[Signature]

| | | |
|--------------|---|---|
| | L'unité..... | U |
| 203 | Fourniture, transport et pose de Robinets Vannes à Opercule (RVO) à bride PN 16, y compris boulons joints plat et toutes sujétions de mise en place. | |
| Prix n°203,1 | DN 100 mm L'unité | U |
| Prix n°203,2 | DN 60 mm L'unité | U |
| Prix n°203,3 | DN 40 mm L'unité | U |
| 204 | Fourniture, transport et pose de Raccords Bride Major (RBM) adaptés aux tuyaux en PVC PN16, y compris toutes sujétions de mise en œuvre. | |
| Prix n°204,1 | RBM DN 110 mm L'unité..... | U |
| Prix n°204,2 | RBM DN 75 mm L'unité..... | U |
| 205 | Fourniture, transport et pose de Coudes à brides en fonte ductile de toutes ouverture, adaptés aux tuyau en PVC-PN16, Fonte ductile, Acier, y compris toutes sujétion mise en place. | |
| Prix n°205,1 | DN 100 mm L'unité..... | U |
| 206 | Fourniture, transport et pose de ventouse triple fonction PN 16 GN 16 Type "Ventex, Vannair ou similaire", NB : le robinet vanne étant compté à part . | |
| Prix n°206,1 | DN 40 Unité | U |
| 207 | Fourniture, transport et pose de clapet d'extrémité PN 10 en extrémité des conduites de vidange. | |
| Prix n°207,1 | DN 75 mm L'unité | U |
| 208 | Fourniture, transport et pose de joint maxifit ou similaire , ainsi que toutes sujétions de mise en place | |
| Prix n°208,1 | DN 100 mm L'unité | U |
| 209 | Fourniture, transport et pose de obturateur adapté aux tuyaux en PVC-PN 16 ainsi que toutes sujétions de mise en place | |
| Prix n°209,1 | DN 110 mm L'unité | U |



[Signature]

77

[Signature]

SERIE 300 -

Prix n°301

EQUIPEMENTS HYDROMECHANIQUES ET ELECTRIQUES

Groupe Surpresseur

Fourniture, transport et pose de (02) deux Groupes Surpresseur avec variateur de vitesse commandé avec capteur de pression

type Shneider (ou similaire), de caractéristiques techniques (chacun) suivantes:

H= 30 mCE

Q = 3,6 m³/h

comprendant :

- Tés , Manchettes bridées, manomètre , manostat , vannes d'isolement, clapets anti-retour tuyauterie en acier galvanisé jusqu'à la sortie de la station, boulonnerie, joints et tous accessoires nécessaire au montage et au bon fonctionnement. Ainsi que toutes sujétions de mise en œuvres

conformément aux plans de consultation fournis

Le Forfait

F

Prix n°302

Coffret de commande

Fourniture transport et mise en place d'un coffret bi tension de commande

et protection surpresseur 2 pompes avec permutation automatique comprenant :

- Commande automatique
- Commandes manuelle par pressostat
- Pressostat de protection pour manque d'eau.
- Communication automatique des pompes en cas de panne de l'une d'elles.
- Relais de protection électronique de 1 à 13 A
- Remplissage automatique avec gonfleur en cas de manque d'air dans le ballon à vessie
- Protection contre les erreurs de connexions
- Protection contre le manque de phase
- Ventilateur de refroidissement intégré
- Sectionneur général sur coffret
- Câblage intérieur, modules de commande conformément aux normes en vigueur.

Le Forfait

F

Prix n°303

Local technique pour surpresseur

Un local technique de dimension au sol de 3x2 de hauteur 2,2m (dimensions approximatives), équipé d'ouverture carrée

de 0,8x0,8m en métal traité anticorrosion et d'un vide cave comprenant :

- Terrassement
- la réalisation des voiles et fondation en béton armé C25/30
- Le béton de propreté C16/20
- Pompe vide cave
- Fourniture et pose de Tampon C 250 avec système de fermeture verrouillé
- Echelle de descente en acier galvanisé
- Prise de courant
- Eclairage

ainsi que toutes sujétions de mise en place conformément au plan

Le forfait

F

Prix n°304

Equipement de Protection Anti Béliér

Montage de l'équipement et de protection anti béliér , y compris ballon avec vessie de capacité 200litres, pompe de gonflage,

vanne d'isolement boulonneries joints et tout accessoires nécessaire au montage et au bon fonctionnement.

ainsi que toutes sujétions de mise en place

NB: La capacité de 200 litres est à vérifier par l'entrepreneur



Le forfait

F

Prix n°305

Raccordement au réseau électrique

Ce prix rémunère les travaux de raccordement au réseau électrique existant comprenant :

- la confection du branchement sur le réseau existant
- la fourniture de toutes pièces et matériels nécessaires au branchement, ainsi que toute sujétions de mise en œuvres

Le forfait

F

SERIE 400 - DIVERS

Prix n°401

Essais d'étanchéité et de stabilité à la pression des canalisations

au moyen de la presse hydraulique comprenant:

- La fourniture, la pose et la dépose des équipements d'essai et de contrôle et des plaques spéciales
- les installations provisoires de butée
- l'eau de remplissage fournie à titre onéreux par la RADEEF

Le mètre linéaire.....

ml

Prix n°402

Lavage intérieur de la canalisation, désinfection et rinçage à l'eau,

mise en service industriel comprenant:

- La fourniture des produits désinfectants
- le contrôle
- la mise au point et le réglage des équipements et appareillages et toutes autres fournitures et manœuvres induites par cette prestation.

Le mètre linéaire.....

ml

Prix n°403

Raccordement au réseau existant

Le Forfait.....

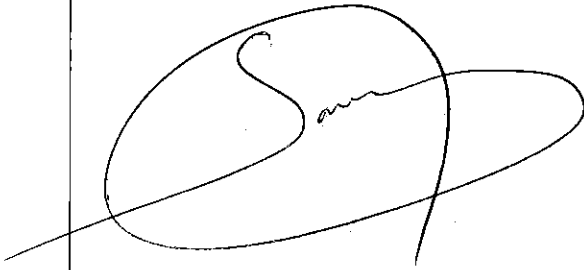
F

Prix n°404

Etablissement des plans de recollement du réseau avec relevé topographique des réseaux existants(eau, électricité, assainissement, IAM et toute contrainte apparente) et des réseaux posés à l'échelle 1/500.

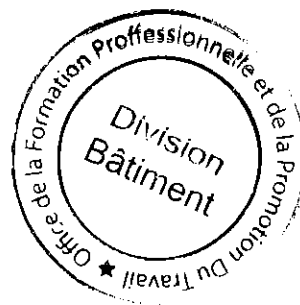
Le forfait.....

F

| Le soumissionnaire | Le Maitre d'Ouvrage |
|--------------------|--|
| Lu et accepté |  |

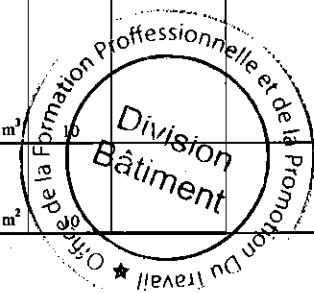
CHAPITRE IV :

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

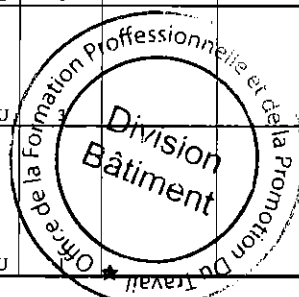


BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF
TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'IFMLT A FES

| PRIX N° | DESIGNATION DES OUVRAGES Prix Hors TVA | U | Qté | PRIX UNIT. HTVA | PRIX Total HTVA |
|--|--|----|------|--------------------|--------------------|
| SERIE 100 - TERRASSEMENTS - REMBLAIS - DEMOLITIONS - AMENAGEMENT DES ABORDS | | | | | |
| 100 | Ce prix rémunère forfaitairement les frais d'installation de chantier comprenant : - l'étude d'exécution (tracé en plan et profil en long par laboratoire agréé, étude béton armé pour les ouvrages ... etc). - l'aménagements d'une aire pour accueillir un bureau de chantier, et aire de stockage - l'installation de chantier ainsi que le repliement du matériel en fin de chantier - la mise en place de panneaux de chantier conformes aux prescriptions - l'entretien des voiries empruntées pour accéder au chantier - la mise en place des bureaux et baraquements de l'entreprise - l'établissement d'une déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT) adressée aux différents gestionnaires de réseaux. - l'établissement d'un état des lieux avant démarrage des travaux - l'établissement d'un état des lieux contradictoire en fin de travaux - le nettoyage des accès et de la voirie existante - la remise en état des lieux en fin de chantier Le Forfait..... | F | 1,00 | | |
| 101 | Terrassements en tranchée pour pose de canalisations en terrain de toute nature et toutes profondeurs autre que le terrain rocheux et compact (conglomérat dur grès au formation sous forme de bancs, calcaire dur, quartzite, exécutés à toutes profondeurs aux engins mécaniques ou à la main, Evacuation aux décharges publiques désignées par les autorités des déblais la largeur théorique étant conforme aux gabarits de terrassement spécifiés par le CCTP et plans. NB: ce prix rémunère également la démolition des canalisations existantes Le mètre cube..... | m³ | 1450 | | |
| 102 | Terrassements en tranchée pour pose de canalisations en terrain rocheux et compact tel que grès en formation sous forme de bancs, calcaire dur, quartzite exécutés à toutes profondeurs. Le mètre cube..... | m³ | 25 | | |
| 103 | Fourniture et transport et mise en place sur une épaisseur de 0,10 m de gravette pour emploi comme lit de pose de canalisations sur terrain rocheux. Le mètre cube..... | m³ | 5 | | |
| 104 | Fourniture transport et mise en place de sable de concassage pour emploi comme lit de pose sur une épaisseur de 0,10m et remblaiement des tranchées (Remblai Primaire) sur 0,40 m d'épaisseur au dessus de la génératrice supérieure de la conduite y compris : La réutilisation des déblais exempts de détritux et de cailloux Compactage des remblais Essais de contrôle du laboratoire Le mètre cube..... | m³ | 680 | | |
| 105 | Le remblaiement des tranchées jusqu'au niveau du terrain naturel (remblai secondaire) pour les tranchées hors chaussée y compris : La mise en place et le transport de remblai en terre dépierrée ou criblée Compactage des remblais Le mètre cube..... | m³ | 695 | | |
| 106 | Fourniture Transport et pose de tout venant de carrières agréées par le Maître d'Ouvrage pour emploi comme remblai (Primaire et Secondaire) pour tranchées ouverts sur les corps de chaussées et volumes situés entre les bords de fouille. et les parois d'ouvrages de génie civil. - En remplacement des déblais impropres - Pour constituer le remblai primaire et secondaire pour les traversées de chaussée - Pour le remplissage des volumes entre tuyau et bords de fouille et ouvrages de génie civil - Pour la couche de base de la chaussée Le mètre cube..... | m³ | | | |
| 107 | Démolition et découpage des revêtements de trottoir paroiage ou tout autre moyen agréé par le maître d'ouvrage y/c toutes sujétions de mise en œuvres Le mètre carré..... | m² | | | |



| PRIX N° | DESIGNATION DES OUVRAGES Prix Hors TVA | U | Qté | PRIX UNIT. HTVA | PRIX Total HTVA |
|---|--|----|------|--------------------|--------------------|
| 108 | Construction de regard en béton armé à 350 kg/m3 de ciment CPJ45, y compris pose de plaque de regard en fonte ductile D400 d'ouverture libre 600 mm, échelons d'accès en ACG Ø25mm comprenant : - Terrassement et évacuation des déblais à la décharge publique. - le cadre rond ou carré - Le tampon plein - Le calage et les scellements et toutes sujétions - La conduite de raccordement entre vidange et puisard conformément aux plan type | | | | |
| 108,1 | Regard pour vidange avec puisard isolé L'unité..... | U | 1 | | |
| 108,2 | Regard pour ventouse L'unité..... | U | 1 | | |
| 109 | Béton dosé à 300 kg/m3 de ciment CPJ 45 pour massifs, dallages butées poids faiblement armées pour canalisations, comprenant : - Les fournitures de ciment et d'agréats - La main d'oeuvre de confection et d'emploi - Les coffrages de toutes formes et de toutes natures, l'étalement et les échafaudages (fourniture, transport, pose, dépose et toutes sujétions). Le mètre cube..... | m³ | 5,00 | | |
| SERIE 200 - CANALISATIONS - ROBINETTERIE, APPAREILLAGE, RACCORDS ET JOINTS | | | | | |
| 201 | Fourniture Transport et pose en tranchée ouverte, et en élévation, de conduites, pièces de raccords et accessoires y compris butées d'ancrage et grillage avertisseur de couleur bleue (0.4m) de largeur. | | | | |
| 201,1 | Canalisations en PVC PN 16 | | | | |
| 201.1.1 | DN 110 mm Le mètre linéaire | ml | 1900 | | |
| 201.1.2 | DN 75 mm Le mètre linéaire | ml | 6 | | |
| 202 | Fourniture, transport et pose de Tés à brides en fonte ductile adaptées au tuyaux en PVC, y compris toutes sujétions de mise en œuvre. | | | | |
| 202,1 | DN 100x100 mm L'unité..... | U | 2 | | |
| 202,2 | DN 100x60 mm L'unité..... | U | 1 | | |
| 202,3 | DN 100x40 mm L'unité..... | U | 1 | | |
| 203 | Fourniture, transport et pose de Robinets Vannes à Opércule (RVO) à bride PN 16, y compris boulons joints plat et toutes sujétions de mise en place | | | | |
| 203,1 | DN 100 mm L'unité..... | U | 2 | | |
| 203,2 | DN 60 mm L'unité..... | U | 1 | | |
| 203,3 | DN 40 mm L'unité..... | U | 1 | | |
| 204 | Fourniture, transport et pose de Raccords Bride Major (RBM) adaptés aux tuyaux en PVC PN16, y compris toutes sujétions de mise en œuvre. | | | | |
| 204,1 | RBM DN 110 mm L'unité..... | U | 7 | | |
| 204,2 | RBM DN 75 mm L'unité..... | U | 1 | | |
| 205 | Fourniture, transport et pose de Coudes à brides en fonte ductile de toutes ouverture, adaptés aux tuyau en PVC-PN16, Fonte ductile, Acier, y compris toutes sujétion mise en place. | | | | |
| 205,1 | DN 100 mm L'unité..... | U | | | |
| 206 | Fourniture, transport et pose de ventouse triple fonction PN 16 GN 16 Type "Ventex, Vannair ou similaire", NB : le robinet vanne étant compté à part . | | | | |
| 206,1 | DN 40 Unité..... | U | | | |

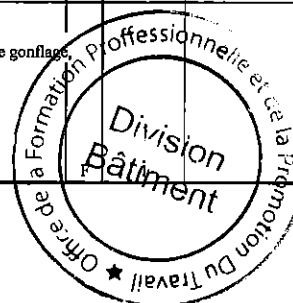


[Signature]

82

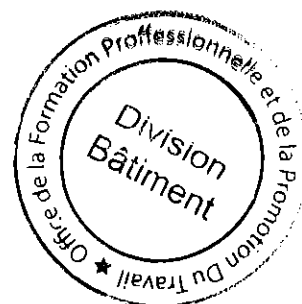
[Signature]

| PRIX N° | DESIGNATION DES OUVRAGES Prix Hors TVA | U | Qté | PRIX UNIT. HTVA | PRIX Total HTVA |
|--|--|---|-----|--------------------|--------------------|
| 207 207,1 | Fourniture, transport et pose de clapet d'extrémité PN 10 en extrémité des conduites de vidange. DN 75 mm L'unité | U | 1 | | |
| 208 208,1 | Fourniture, transport et pose de joint maxifit ou similaire, ainsi que toutes sujétions de mise en place DN 100 mm L'unité | U | 1 | | |
| 209 209,1 | Fourniture, transport et pose d'obturateur adapté aux tuyaux en PVC-PN16 ainsi que toutes sujétions de mise en place DN 110 mm L'unité | U | 2 | | |
| SERIE 300 - EQUIPEMENTS HYDROMECHANIQUES ET ELECTRIQUES | | | | | |
| 301 | Groupe Surpresseur Fourniture, transport et pose de (02) deux Groupes Surpresseur avec variateur de vitesse commandé avec capteur de pression type Shneider (ou similaire), de caractéristiques techniques (chacun) suivantes: $Q = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$ $H = 30 \text{ mCE}$ <i>comprenant :</i> - Tés, Manchettes bridées, manomètre, manostat, vannes d'isolement, clapets anti-retour tuyauterie en acier galvanisé jusqu'à la sortie de la station, boulonnerie, joints et tout a ccessoires nécessaire au montage et au bon fonctionnement. Ainsi que toutes sujétions de mise en œuvres conformément aux plans de consultation fournis Le Forfait | F | 1 | | |
| 302 | Coffret de commande Fourniture transport et mise en place d'un coffret bi tension de commande et protection surpresseur 2 pompes avec permutaton automatique comprenant : - Commande automatique - Commandes manuelle par pressostat - Pressostat de protection pour manque d'eau. - Communication automatique des pompes en cas de panne de l'une d'elles. - Relais de protection électronique de 1 à 13 A - Remplissage automatique avec gonfleur en cas de maïque d'air dans le ballon à vessie - Protection contre les erreurs de connexions - Protection contre le manque de phase - Ventilateur de refroidissement intégré - Sectionneur général sur coffret - Câblage interieur, modules de commande conformément aux normes en vigueur. Le Forfait | F | 2 | | |
| 303 | Local technique pour surpresseur Un local technique de dimension au sol de 3x2 de hauteur 2,2m (dimensions approximatives), équipé d'ouverture carrée de 0,8x0,8m en métal traité anticorrosion et d'un vide cave comprenant : - Terrassement - la réalisation des voiles et fondation en béton armé C25/30 - Le béton de propreté C16/20 - Pompe vide cave - Fourniture et pose de Tampon C 250 avec système de fermeture verrouillé - Echelle de descente en acier galvanisé - Prise de courant - Eclairage ainsi que toutes sujétions de mise en place conformément au plan Le forfait | F | 1 | | |
| 304 | Equipement de Protection Antibélier Montage de l'équipement et de protection antibélier, y compris ballon avec vessie de capacité 200litres, pompe de gonflage, vanne d'isolement boulonneries joints et tout accessoires nécessaire au montage et au bon fonctionnement, ainsi que toutes sujétions de mise en place NB: La capacité de 200 litres est à vérifier par l'entrepreneur Le forfait | | | | |



| PRIX N° | DESIGNATION DES OUVRAGES Prix Hors TVA | U | Qté | PRIX UNIT. HTVA | PRIX Total HTVA |
|---|---|----|------|--------------------|--------------------|
| 305 | Raccordement au réseau électrique Ce prix rémunère les travaux de raccordement au réseau électrique existant comprenant : - la confection du branchement sur le réseau existant - la fourniture de toutes pièces et matériels nécessaire au branchement, ainsi que toute sujétions de mise en œuvres Le forfait | F | 1 | | |
| SERIE 400 - DIVERS | | | | | |
| 401 | Essais d'étanchéité et de stabilité à la pression des canalisations au moyen de la presse hydraulique comprenant: -La fourniture, la pose et la dépose des équipements d'essai et de contrôle et des plaques spéciales -les installations provisoires de butée -l'eau de remplissage fournie à titre onéreux par la RADEEF Le mètre linéaire..... | ml | 1906 | | |
| 402 | Lavage intérieur de la canalisation, désinfection et rinçage à l'eau, mise en service industriel comprenant: -La fourniture des produits désinfectants -le contrôle -la mise au point et le réglage des équipements et appareillages et toutes autres fournitures et manœuvres induites par cette prestation. Le mètre linéaire..... | ml | 1906 | | |
| 403 | Raccordement au réseau existant Le Forfait..... | F | 1 | | |
| 404 | Etablissement des plans de recollement du réseau avec relevé topographique des réseaux existants(eau, électricité, assainissement, IAM et toute contrainte apparente) et des réseaux posés à l'échelle 1/500. Le forfait..... | F | 1 | | |
| TOTAL GENERAL HORS TAXES | | | | | |
| TVA à 20 % | | | | | |
| TOTAL GENERAL TOUTES TAXES COMPRISES | | | | | |

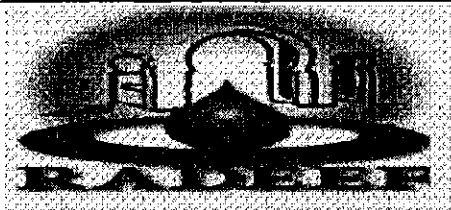
Arrêté à la somme de (en toutes lettres) :



[Signature]

847

[Signature]



ALIMENTATION EN POTABLE

INSTITUT DE FORMATION DANS LES METIERS
DU TRANSPORT ROUTIER & DE LA LOGISTIQUE
ROUTE IMOUZZER

LOCAL DE SURPRESSEUR
EQUIPEMENTS HYDROMECHANIQUES

PLAN DE DETAILS

| Indice | Date | Modifications | Dessin | Visa |
|--|------|---------------|-------------|---------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| DEPARTEMENT Invesstissements DIVISION ETUDE EAU ET ASSAINISSEMENT | | | Echelle : | 1 / 500 |
| | | | Date : | 07/2020 |
| | | | Dessin Par: | |
| | | | Leve Par: | |
| | | | Etudie Par: | |
| Plan N° : PE/SP-OFPT | | | Visé Par : | |

[Signature]

NOMENCLATURE

| N° | DESIGNATIONS |
|----|---|
| 1 | (25) Groupe motopompe avec ventilateur de vitesse Type ALTM45 60/71 au branché avec capteur électronique (PESANT - 1 kg ET 1400-3500) |
| 2 | JOINT DE DEMONTAGE AUTOCOLLANT DN 100 EN ACIER |
| 3 | ROBINET VANNE DN 100 |
| 4 | TE A BRIDES DN100x 100 |
| 5 | CLAPET /ANTI - RETOUR DN 100 |
| 6 | VENTOUSE TRIPLE FONCTION (VTF) - DN80 |
| 7 | ELEMENT DROIT Ø 160mm EN FONTE DUCTILE EN EN ACIER GALVANISE A C.WALD (L = 210mm) |
| 8 | ELEMENT DROIT Ø 160mm EN FONTE DUCTILE EN EN ACIER GALVANISE A C.WALD (L = 170mm) |
| 9 | COUDE (Ø 160mm) Type 1/4 en FONTE DUCTILE EN 100 |
| 10 | ELEMENT DROIT Ø 160mm EN FONTE DUCTILE EN EN ACIER GALVANISE A C.WALD (L = 355mm) |
| 11 | Bulbon anti-videur de 200 litres y compris vidange et les accessoires |
| 12 | COINTE REDUCTEUR (Ø 160mm) en ACIER DN 100 / DN 160s-Bride Pompe |
| 13 | TRAPPE DN400S EN ACIER |
| 14 | ECH-ELONG DE DEBRANE EN ACIER Ø65 |
| 15 | PERRIERE EN ACIER GALVANISE DN1 (900x1000 mm) |

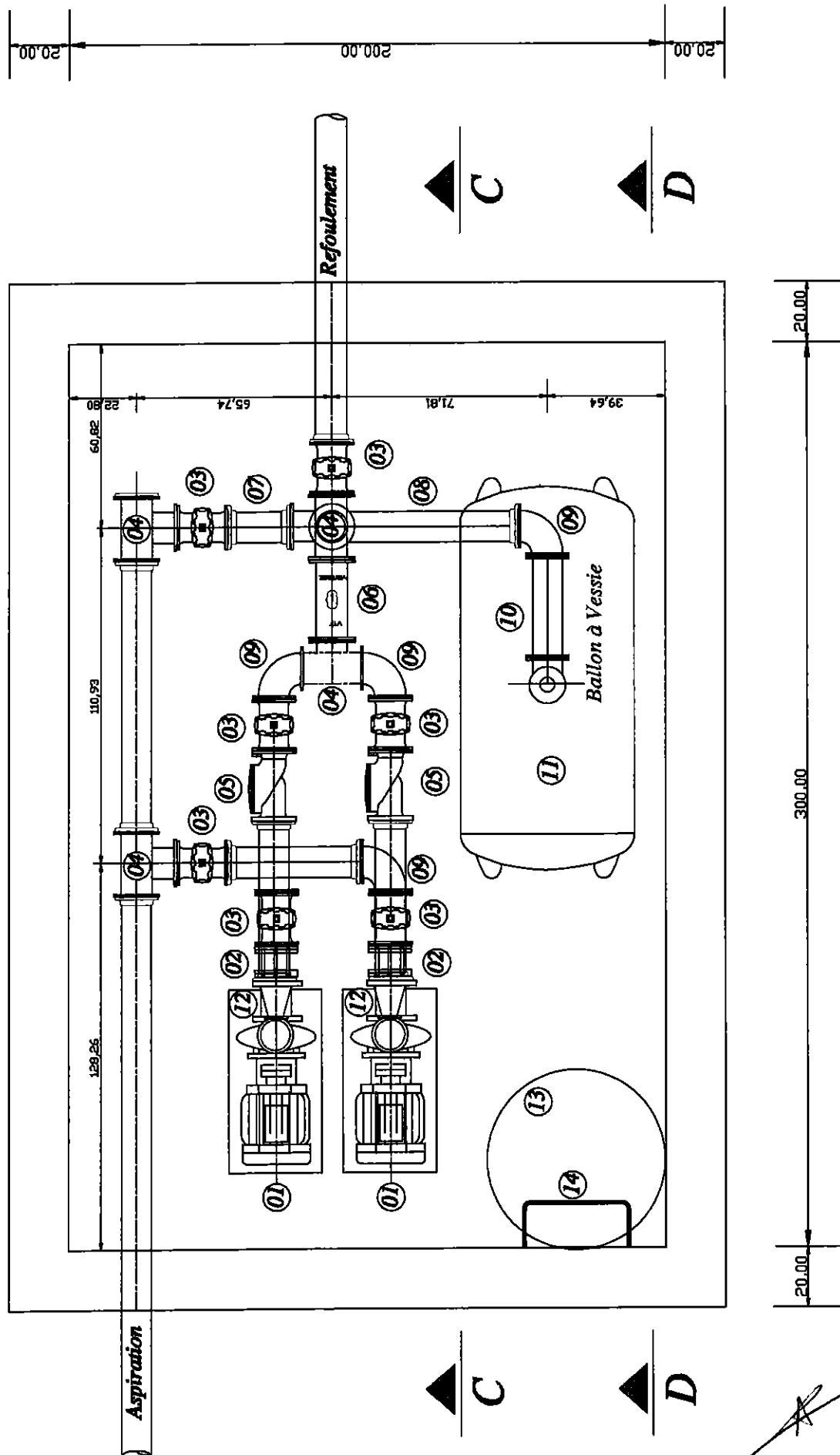
NB1 : Présenter un plan d'étude B.A ; Avec détail

coffrage et ferrailage (visé par un bureau d'étude agréé)

NB2 : Prévoir Vide Cave équipé de pompe

NB3 : L'emplacement des tableaux et coffrets de sont à voir en concertation avec RADERF

Variante N°1
Ballon à Vessie Horizontal Local : 3 x 2 m - Hsp = 2.0m

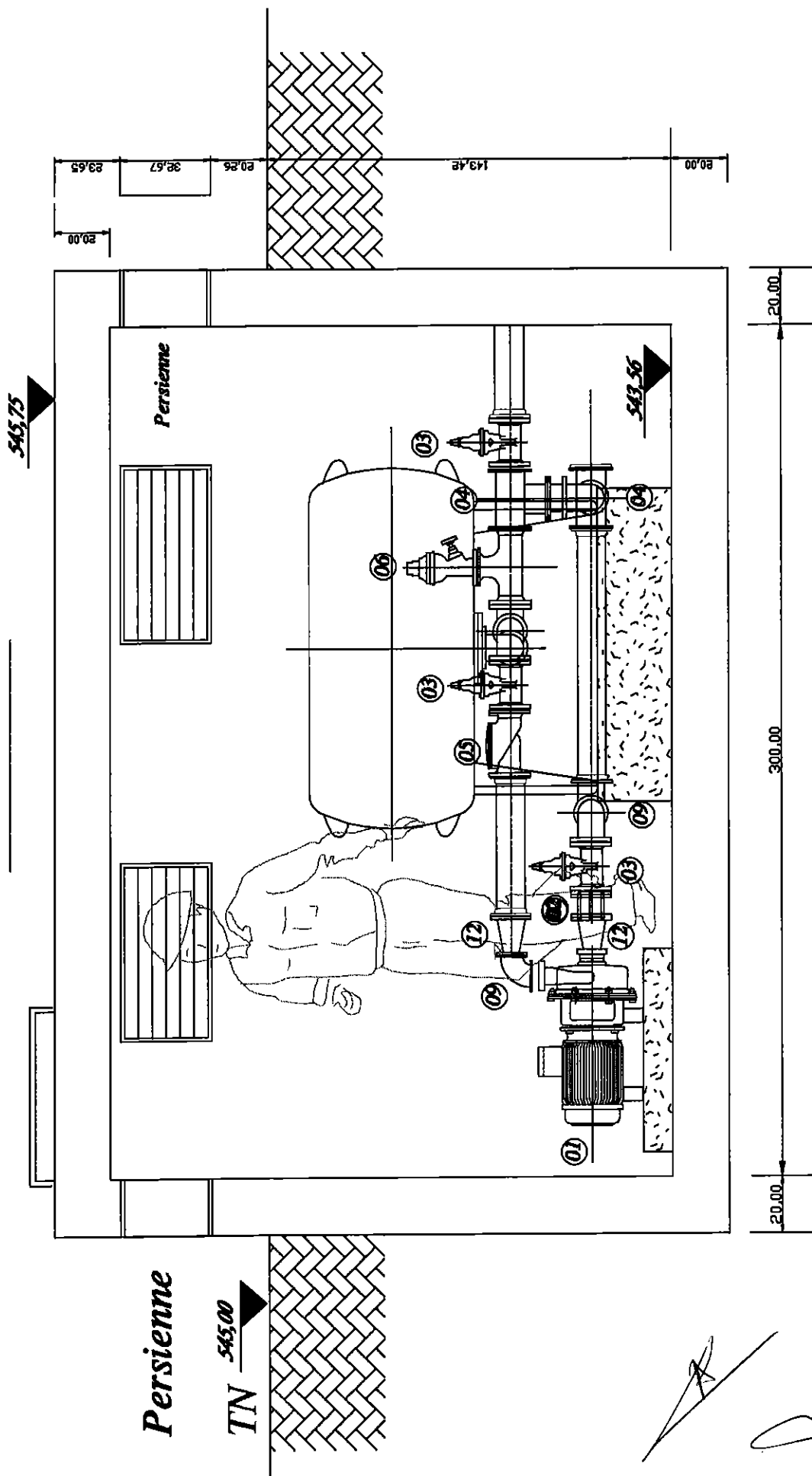


545,75



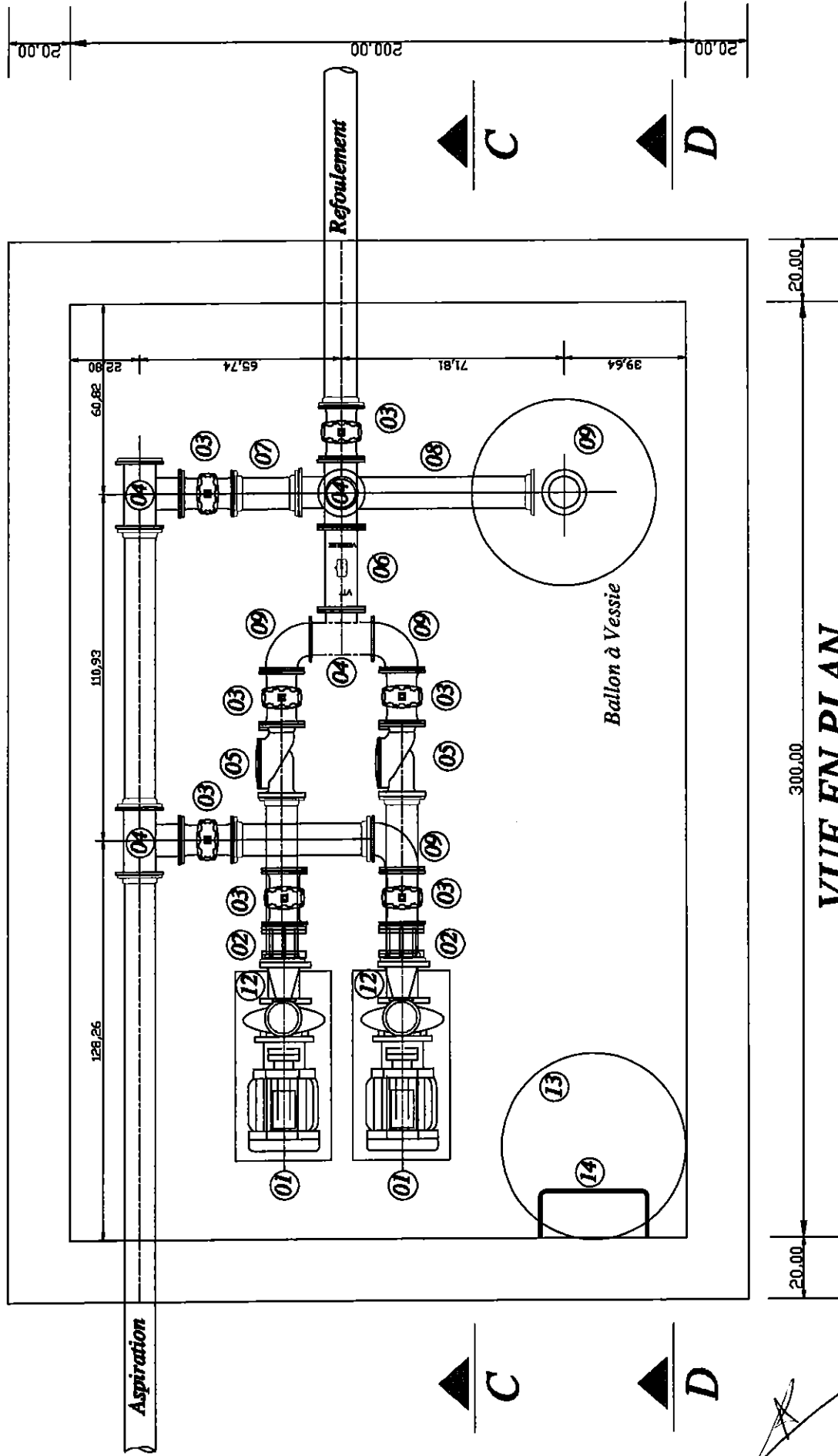
4

Variante N°1
Ballon à Vessie Horizontale Local : 3 x 2 m - Hsp = 2.0m
Elevation Coupe : D-D



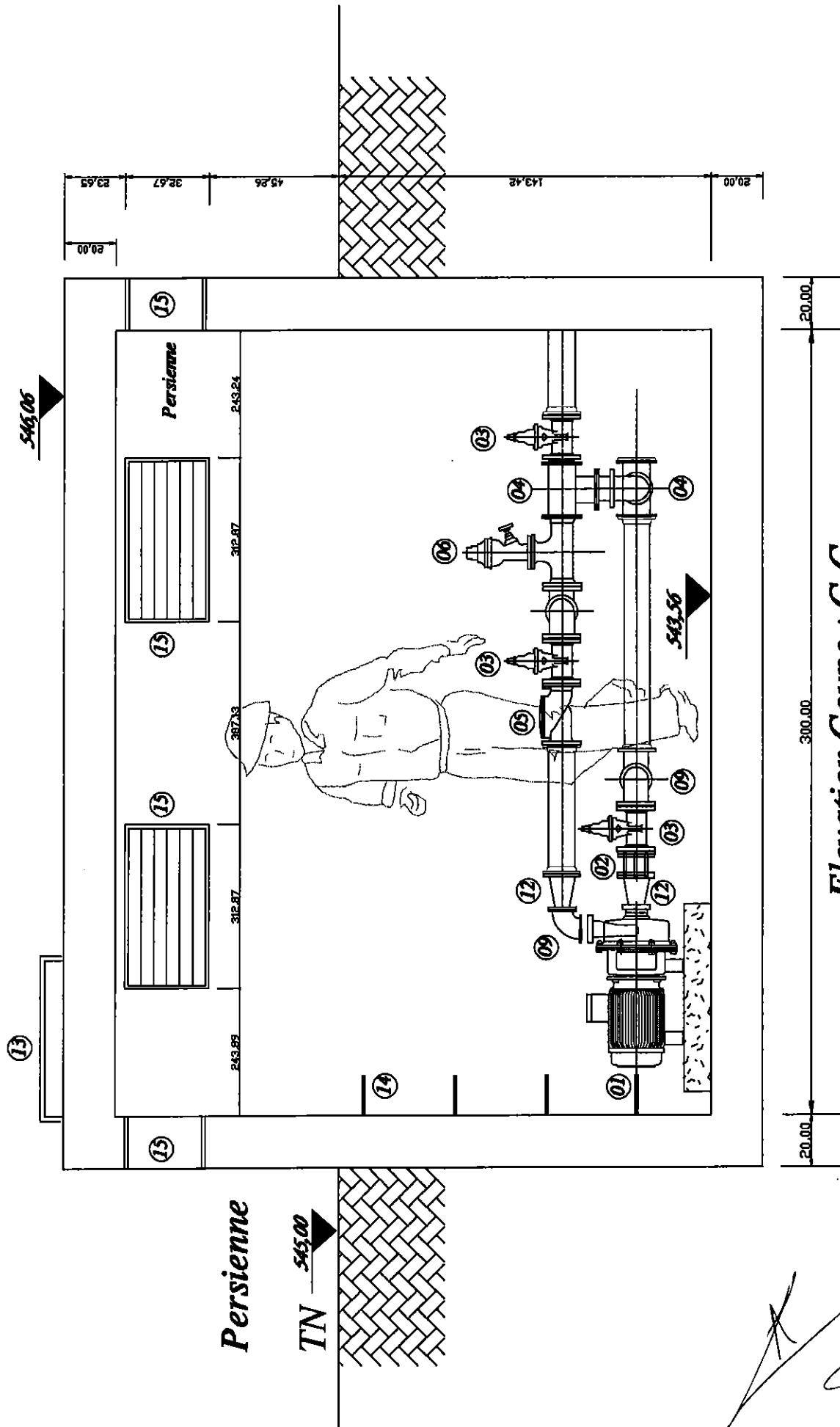



Variante N°2
Ballon à Vessie Vertical Local : 3 x 2 m - Hsp = 2.3m

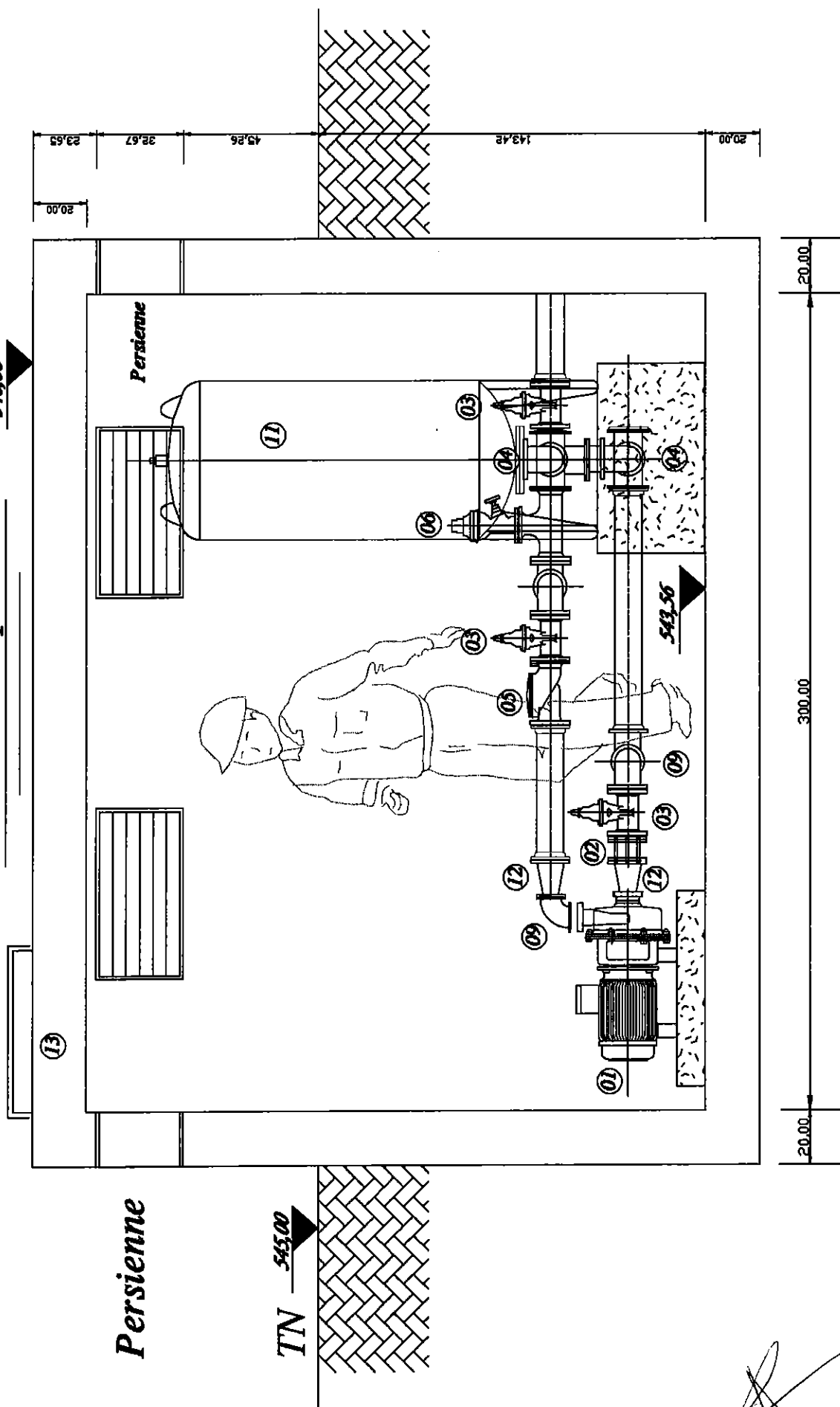


6

Variante N°2
Ballon à Vessie Vertical Local : 3 x 2 m - Hsp = 2.3m



*Variante N°2
 Ballon à Vessie Vertical Local : 3 x 2 m - Hsp = 2.3m
 Elevation Coupe : D-D*



*[Signature]
 R*