

**Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued Martil**

**S.T.A.V.O.M**

AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT

**N° : STAVOM/03-2017**

(SEANCE PUBLIQUE)

Considérant les Hautes Directives Royales visant la promotion du tissu urbain des différentes villes du Royaume , conformément à une vision harmonieuse et équilibrée, et Dans le cadre du programme intégré de développement économique et urbain de la ville de Tétouan (2014-2018), qui prévoit dans son volet environnemental l'aménagement de la vallée de l'Oued Martil qui traverse les communes de Martil, Azla et Tétouan, **il sera procédé le 23 Novembre 2017 à 10h, dans les bureaux de la société STAVOM**, sis à Centre d'Investissement de Tétouan, n° 14, Avenue Abderrahim Bouabid, Tétouan, à l'ouverture des plis relative à la:

**TRAVAUX DE DEPLACEMENT DE LA CONDUITE DN 400 DES FORAGES TAMUDA  
A LA VILLE DE TETOUAN**

Le dossier d'appel d'offres peut être soit:

- Retiré du siège de la société STAVOM à l'adresse mentionnée ci-dessus ou du siège de l'Agence du Nord (APDN), sis à Angle Rue Sijelmassa et Rue Abou Jarir, Quartier Administratif, Tanger.
- Téléchargé à partir du site électronique [www.marchéspublics.gov.ma](http://www.marchéspublics.gov.ma) ou du site électronique de l'Agence du Nord ([www.apdn.ma](http://www.apdn.ma)).
- Envoyé par voie postale aux concurrents qui le demandent dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à soixante dix mille dirhams : **70 000.00Dhs.**

L'estimation des coûts des travaux est fixée à la somme de **trois millions six cent trente et un mille trois cent quatre vingt dix huit dirhams toutes taxes comprise: 3 631 398.00 Dhs TTC**

Le contenu, les pièces justificatives ainsi que la présentation des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions du Règlement de la Société S.T.A.V.O.M, validé par son Conseil d'Administration du 02 juin 2015, fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société et au règlement de consultation inclus dans le dossier d'appel d'offres.

Les concurrents peuvent :

- soit déposer leurs offres contre récépissé dans le bureau d'ordre de la société;
- soit les envoyer par courrier recommandé avec accusé de réception au bureau précité ;
- soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

## شركة تهيئة سهل واد مرتيل

إعلان عن طلب عروض مفتوح رقم:

**STAVOM/03-2017**

(جلسة عمومية)

وفقا للتوجيهات الملكية السامية الهادفة إلى تطوير النسيج الحضري لمدن المملكة بشكله المتناسق والمتوازن، و في إطار البرنامج المندمج للتنمية الاقتصادية والحضرية لمدينة تطوان (2014-2018) ، الذي يروم في شقه البيئي إلى تهيئة سهل واد مرتيل الذي يعبر جماعات مرتيل وأزلا وتطوان، سيتم يوم **23 نوفمبر 2017 على الساعة العاشرة صباحا بمقر الشركة**، الكائن بمركز الاستثمار تطوان، رقم 14، شارع عبد الرحيم بوعبيد، تطوان، فتح الأظرفة المتعلقة ب:

### أشغال تحويل قناة تامودة لانتقاب الماء بتطوان

يمكن سحب ملف طلب العروض :

- من مقر الشركة على العنوان أعلاه أو من مقر وكالة إنعاش أقاليم الشمال، الكائن بملئقي زنقة سجلماسة و زنقة أبو جرير، الحي الإداري، طنجة.
- نقله إلكترونيا من خلال الموقع التالي [www.marchespublics.gov.ma](http://www.marchespublics.gov.ma) أو من خلال بوابة وكالة إنعاش أقاليم الشمال على العنوان التالي: [www.apdn.ma](http://www.apdn.ma)
- أو إرساله عبر البريد إلى المتنافسين الذين يطلبونه وفقا للمقتضيات المنصوص عليها في القانون.

الضمان المؤقت محدد في مبلغ سبعون ألف درهم: **70 000.00 درهم**

كلفة تقدير الأشغال محددة من طرف صاحب المشروع في ثلاثة ملايين و ستمائة و واحد و ثلاثون ألف و ثلاثة مائة و ثمانية و تسعون درهم مع احتساب الرسوم **3 631 398.00**

يجب أن يكون كل من المحتوى والوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها وتقديم ملفات المتنافسين مطابقين للمواد المنصوص عليها في نظام الصفقات الخاصة بالشركة المصادق عليه في مجلس إدارتها المنعقد بتاريخ 02 يونيو 2015 ونظام الاستشارة الذي يتضمنه ملف طلب العروض.

ويمكن للمتنافسين :

- إما إيداع أظرفتهم مقابل وصل بمكتب الضبط بالوكالة ؛
- إما إرسالها عن طريق البريد المضمون بإفادة بالاستلام إلى المكتب المذكور؛
- وإما تسليمها مباشرة للسيد رئيس لجنة طلب العروض عند بداية الجلسة وقبل فتح الأظرفة

ROYAUME DU MAROC  
Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued  
Martil  
S.T.A.V.O.M  
Tétouan

---

**APPEL D'OFFRES OUVERT**

DU 22/11/2017 A 10 HEURES

(SEANCE PUBLIQUE)

Marché n° STAVOM/03-2017 relatif aux travaux  
de déviation de la conduite DN 400  
forages Tamouda  
[Province de Tétouan](#)

**Cahier des Prescriptions Spéciales**

# SOMMAIRE

<b>ARTICLE 1. OBJET DU MARCHÉ.....</b>	<b>9</b>
<b>ARTICLE 2. TEXTES GÉNÉRAUX ET SPÉCIAUX RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES.....</b>	<b>9</b>
2.1 TEXTES GÉNÉRAUX.....	9
2.2 TEXTES SPÉCIAUX.....	10
2.2.1 <i>Pour le calcul des ouvrages</i> .....	10
2.3 AUTRES DOCUMENTS.....	10
<b>ARTICLE 3. UNITÉS, TEXTES ET CORRESPONDANCES.....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 4. AGREMENT DU PERSONNEL D'ENCADREMENT.....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 5. CONNAISSANCE DES LIEUX ET DES CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX ..</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 6. RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE.....</b>	<b>12</b>
<b>ARTICLE 7. DOCUMENTATION SUR LES CONDITIONS DE REALISATION DES TRAVAUX .....</b>	<b>12</b>
<b>ARTICLE 8. EMBLEMES DU TITULAIRE DU MARCHÉ.....</b>	<b>13</b>
<b>ARTICLE 9. MAIN D'OEUVRE .....</b>	<b>13</b>
<b>ARTICLE 10. MATERIEL DE CHANTIER.....</b>	<b>14</b>
<b>ARTICLE 11. INSTALLATIONS COMMUNES A TOUS LES TRAVAUX.....</b>	<b>14</b>
11.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER ET CITES DE CHANTIER ET ETUDES COMPLÉMENTAIRES ...	14
11.2 LABORATOIRE DU CHANTIER .....	15
11.3 ELECTRICITE - EAU - TELEPHONE.....	16
11.3.1 <i>ELECTRICITE</i> .....	16
11.3.2 <i>EAU</i> .....	16
11.3.3 <i>TELEPHONE-TELEFAX – E-MAIL – TELESURVEILLANCE</i> .....	16
11.4 TRANSPORT, CANTONNEMENTS, LOCAUX CONSTRUITS PAR LE TITULAIRE DU MARCHÉ.....	16
11.5 HYGIENE DES INSTALLATIONS DU CHANTIER.....	17
11.6 GARDIENNAGE ET SECURITE DU CHANTIER ET DU PERSONNEL .....	18
11.7 DEMOLITION DES LOCAUX ET OUVRAGES PROVISOIRES ET REMISE EN ETAT DES LIEUX .....	19
11.8 SIGNALISATION DE CHANTIER .....	19
<b>ARTICLE 12. SUJÉTIONS SPÉCIALES POUR LES TRAVAUX EXECUTES A PROXIMITE DES LIEUX HABITES:.....</b>	<b>19</b>
<b>ARTICLE 13. SUJÉTIONS RESULTANT DE CHANTIERS VOISINS, PRESENCE SIMULTANEE D'AUTRES ENTREPRISES OU DE FOURNISSEURS ET LIAISONS AVEC CEUX-CI.....</b>	<b>20</b>
<b>ARTICLE 14. DISPOSITIONS GÉNÉRALES RELATIVES AU RÉGLEMENT DU MARCHÉ.....</b>	<b>20</b>
14.1 ORDRES DE SERVICE.....	20
14.2 ATTACHEMENTS .....	21
14.3 LIAISON ENTRE LE MAÎTRE D'OUVRAGE ET LE TITULAIRE DU MARCHÉ .....	21
<b>ARTICLE 15. ETUDES, PLANS D'EXECUTION ET AUTRES DOCUMENTS.....</b>	<b>22</b>
<b>ARTICLE 16. CELLULE TECHNIQUE DU TITULAIRE DU MARCHÉ.....</b>	<b>23</b>
<b>ARTICLE 17. MODIFICATION DE LA SPÉCIFICATION DES OUVRAGES.....</b>	<b>23</b>
<b>ARTICLE 18. MODE D'ETABLISSEMENT DES DECOMPTES.....</b>	<b>23</b>
<b>ARTICLE 19. ACOMPTES SUR MATERIAUX .....</b>	<b>23</b>
<b>ARTICLE 1. MODALITES DE PAIEMENT .....</b>	<b>23</b>
<b>ARTICLE 20. DELAIS D'EXECUTION - PENALITES .....</b>	<b>24</b>
20.1 DELAIS D'EXECUTION.....	24
20.2 PENALITES.....	24
<b>ARTICLE 21. CAS DE FORCE MAJEURE.....</b>	<b>25</b>
<b>ARTICLE 22. RECEPTIONS PROVISOIRES DES TRAVAUX.....</b>	<b>26</b>

22.1	RECEPTION PROVISOIRE PARTIELLE ANTICIPEE.....	26
22.2	RECEPTION PROVISOIRE.....	27
<b>ARTICLE 23.</b>	<b>RECEPTION DEFINITIVE ET DELAI DE GARANTIE.....</b>	<b>27</b>
<b>ARTICLE 24.</b>	<b>RETENUE DE GARANTIE.....</b>	<b>27</b>
<b>ARTICLE 25.</b>	<b>CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF.....</b>	<b>27</b>
<b>ARTICLE 26.</b>	<b>ASSURANCES DU TITULAIRE DU MARCHE .....</b>	<b>28</b>
26.1	ASSURANCES A SOUSCRIRE.....	28
26.2	SOUS-TRAITANTS .....	29
26.3	PRESENTATION DES POLICES .....	29
<b>ARTICLE 27.</b>	<b>NANTISSEMENT.....</b>	<b>29</b>
<b>ARTICLE 28.</b>	<b>DOMICILE DU TITULAIRE DU MARCHE.....</b>	<b>30</b>
<b>ARTICLE 29.</b>	<b>SOUS-TRAITANTS.....</b>	<b>30</b>
29.1	GENERALITES .....	30
29.2	SOUS-TRAITANTS .....	30
<b>ARTICLE 30.</b>	<b>PROPRIETE INDUSTRIELLE .....</b>	<b>31</b>
<b>ARTICLE 31.</b>	<b>RESILIATION DU MARCHE .....</b>	<b>31</b>
<b>ARTICLE 32.</b>	<b>LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION .....</b>	<b>31</b>
<b>ARTICLE 33.</b>	<b>AUGMENTATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX .....</b>	<b>31</b>
<b>ARTICLE 34.</b>	<b>FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT .....</b>	<b>31</b>
<b>ARTICLE 35.</b>	<b>CONTESTATIONS RECLAMATIONS EVENTUELLES ET LITIGES.....</b>	<b>32</b>
<b>ARTICLE 36.</b>	<b>DELAJ DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE .....</b>	<b>32</b>
<b>ARTICLE 37.</b>	<b>PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE.....</b>	<b>32</b>
<b>ARTICLE 38.</b>	<b>VALIDITE DU MARCHE .....</b>	<b>32</b>
<b>ARTICLE 39.</b>	<b>AVANCES .....</b>	<b>33</b>
<b>ARTICLE 40.</b>	<b>CADRE DU PROJET .....</b>	<b>35</b>
<b>ARTICLE 41.</b>	<b>CONSISTANCE DES TRAVAUX .....</b>	<b>35</b>
41.1	TRAVAUX A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR .....	35
41.2	TRAVAUX A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE.....	36
<b>ARTICLE 42.</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>36</b>
42.1	CONDUITES .....	36
42.1.1	<i>Tracés et profils en long.....</i>	36
42.1.2	<i>Diamètres et matériaux des canalisations.....</i>	37
42.1.3	<i>Pièces spéciales et équipements hydromécaniques.....</i>	38
42.1.4	<i>Ouvrages annexes .....</i>	39
<b>ARTICLE 43.</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX - GENERALITES.....</b>	<b>39</b>
<b>ARTICLE 44.</b>	<b>CONFORMITE AU CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES .....</b>	<b>39</b>
<b>ARTICLE 45.</b>	<b>NORMES ET REGLES EN VIGUEUR.....</b>	<b>39</b>
<b>ARTICLE 46.</b>	<b>SECURITE DES INSTALLATIONS.....</b>	<b>40</b>
<b>ARTICLE 47.</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX .....</b>	<b>40</b>
47.1	TERRASSEMENTS.....	40
47.2	APPROVISIONNEMENT DES CONDUITES.....	41
47.3	BUTEES, ANCRAGE ET CALAGE DES PIECES SPECIALES ET DES CONDUITES .....	42
47.4	REGARDS .....	42
47.5	EQUIPEMENT DES POINTS HAUTS.....	44
47.6	EQUIPEMENTS DES POINTS BAS .....	45

47.7	EQUIPEMENTS .....	45
47.8	REGARDS .....	45
47.9	TRAVERSEES .....	48
47.9.1	<i>Traversées des routes et des pistes par tranchée</i> .....	48
47.9.2	<i>Traversée par fonçage horizontal de la voie de contournement</i> .....	49
47.9.3	<i>Traversée d'oued martil et de chaabas</i> .....	51
47.9.4	<i>Traversée et croisement d'ouvrages d'assainissement</i> .....	52
47.10	CONTRAINTES PARTICULIERES AUX TRAVAUX EN ZONE URBAINE .....	52
47.11	DEMOLITION ET REFECTION DE CHAUSSEES ET TROTTOIRS.....	52
47.12	DEMOLITION D'OUVRAGES .....	53
47.13	DEPOSE DE RESEAUX EXISTANTS .....	53
47.14	PROTECTION DES CONDUITES DANS LES ZONES INSTABLES .....	53
47.15	RINÇAGE.....	53
47.16	DEFINITION RELATIVE AUX PRESSIONS.....	53
47.17	L'EAU NECESSAIRE AUX TRAVAUX .....	54
47.18	FUITES OU CASSES NON ACCIDENTELLES DECLENCHEES PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE.....	54
47.19	PIECES DE RECHANGE.....	54
<b>ARTICLE 48. SPECIFICATIONS DES TRAVAUX DE TERRASSEMENT .....</b>		<b>55</b>
48.1	LARGEUR ET PROFONDEUR DE LA TRANCHEE : .....	55
48.2	LIT DE POSE .....	55
48.3	REMBLAIEMENT .....	55
48.4	RACCORDEMENTS DE LA CONDUITE AUX DIFFERENTS OUVRAGES DE DEPART ET D'ARRIVEE : .....	55
<b>ARTICLE 49. SPECIFICATIONS DES FOURNITURES - GENERALITES .....</b>		<b>56</b>
49.1	ROBINETS VANNES.....	56
49.2	JOINTS DE DEMONTAGE.....	57
49.3	AUTRES SPECIFICATIONS .....	57
<b>ARTICLE 50. PROTECTION CONTRE LA CORROSION.....</b>		<b>57</b>
<b>ARTICLE 51. ETUDES D'EXECUTION ET NOTES DE CALCUL. ....</b>		<b>58</b>
<b>ARTICLE 52. PLAN ASSURANCE QUALITE (PAQ) .....</b>		<b>58</b>
52.1	NOTE D'ORGANISATION GENERALE .....	59
52.2	PROCEDURES D'EXECUTION .....	59
52.3	CONTROLE INTERIEUR .....	59
52.4	TRAITEMENT DES NON-CONFORMITES.....	60
52.5	CONTROLE EXTERIEUR.....	60
<b>ARTICLE 53. PRESCRIPTIONS POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....</b>		<b>61</b>
53.1	PREPARATION PAR L'ENTREPRISE D'UN PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DETAILLE DU CHANTIER.....	61
53.2	REALISATION DES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES LORS DE L'EXECUTION DU MARCHE .....	62
53.2.1	<i>Gestion des ressources humaines</i> .....	62
53.2.2	<i>Santé et sécurité sur le chantier</i> .....	63
53.2.3	<i>Prescriptions spéciales pour les travaux exécutés à proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés</i> 63	63
53.2.4	<i>Dégradations causées aux voies publiques</i> .....	63
53.2.5	<i>Formation</i> .....	63
53.2.6	<i>Rapports à produire</i> .....	63
53.3	PROTOCOLE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE.....	66
53.4	CIRCUIT DE DIFFUSION DE L'INFORMATION ET MECANISMES D'ALERTE A METTRE EN PLACE EN CAS DE DEFAILLANCE OBSERVEE .....	66
a-	<i>SAUVEGARDE DES PROPRIETES RIVERAINES</i> .....	67
b-	<i>PROTECTION DES EAUX DE SURFACE ET DES EAUX SOUTERRAINES</i> .....	67
c-	<i>DEBROUSSAILLEMENT</i> .....	67

d. OPERATIONS DE DECAPAGE – EMPRUNTS DE MATERIAUX –MOUVEMENTS ET STOCKAGE DES TERRES.....	67
e. TRAVAUX DANS LES COURS D'EAU ET MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT DES EAUX.....	69
<b>ARTICLE 54. CARACTERE ET PRESENTATION DES PRIX .....</b>	<b>83</b>
<b>ARTICLE 55. PRESENTATION DES PRIX.....</b>	<b>84</b>
<b>ARTICLE 56. IMPOTS, TAXES, FRAIS DOUANIERS, ETC.....</b>	<b>84</b>
<b>ARTICLE 57. CARACTERE DES PRIX - SOUS-DETAILS.....</b>	<b>84</b>
57.1 CARACTERE DES PRIX .....	84
57.2 DETAIL ESTIMATIF PAR OUVRAGE .....	84
57.3 DECOMPOSITION PAR NATURE DE TRAVAUX.....	84
57.3.1 Première partie .....	85
57.3.2 Deuxième partie .....	85
57.4 DECOMPOSITION PAR NATURE DE DEPENSES.....	85
57.5 ETABLISSEMENT DES PRIX NOUVEAUX .....	85
<b>ARTICLE 58. DEFINITION DES PRIX .....</b>	<b>86</b>
<b>PRIX N° 1 – TERRASSEMENT .....</b>	<b>88</b>
<b>PRIX N° 2 – LIT DE POSE EN GRAVIER .....</b>	<b>89</b>
<b>PRIX N° 6 – DEMOLITION DE REFECTION DE PISTES ET CHAUSSEES .....</b>	<b>89</b>
<b>PRIX N° 7 – DEMOLITION ET REFECTION DE TROTTOIR.....</b>	<b>89</b>
<b>PRIX N° 7 – DEMOLITION D'OUVRAGES .....</b>	<b>89</b>
<b>PRIX N° 9 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE CANALISATIONS EN ACIER SOUDE .....</b>	<b>89</b>
<b>PRIX N° 10 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE CANALISATIONS EN ACIER GALVANISE....</b>	<b>90</b>
<b>PRIX N° 11 – PROTECTION CATHODIQUE.....</b>	<b>91</b>
<b>CES PRIX REMUNERENT, AU METRE LINEAIRE, LA FOURNITURE ET LA MISE EN ŒUVRE DE L'ENSEMBLE DES EQUIPEMENTS NECESSAIRES A LA MISE EN PLACE ET LA MISE EN SERVICE DE LA PROTECTION CONTRE LA CORROSION DE LA CANALISATION, Y COMPRIS TOUTES SUJETIONS.....</b>	<b>91</b>
<b>LE TYPE DE PROTECTION A PREVOIR EST PROTECTION CATHODIQUE PAR COURANT IMPOSE. ....</b>	<b>91</b>
<b>PRIX N° 12 – EXECUTION DES ESSAIS EN TRANCHEE DES CONDUITES .....</b>	<b>91</b>
<b>CE PRIX REMUNERE AU METRE LINEAIRE DE CONDUITES L'EXECUTION DES ESSAIS EN TRANCHEE DES CONDUITES POSEES, Y COMPRIS FOURNITURE ET POSE DES TUYAUX SPECIAUX ET DISPOSITIFS D'OBTURATION, BETONNAGE DES EXTREMITES, APPAREILLAGE DE MESURE, BACS DE JAUGEAGE, POMPES, ALIMENTATION EN EAU, ET TOUTES SUJETIONS DE LA REALISATION DES ESSAIS. ....</b>	<b>91</b>
<b>CES ESSAIS COMPRENENT AUSSI LES ESSAIS AU NIVEAU DES TRAVERSEES D'OUED MARTIL ET DE LA ROUTE NATIONALE (FONÇAGE). ....</b>	<b>91</b>
<b>PRIX N° 13 – RINCAGE ET MISE EN SERVICE INDUSTRIEL .....</b>	<b>91</b>
<b>CE PRIX REMUNERE AU METRE LINEAIRE L'ENTREPRENEUR POUR LE RINÇAGE INTERIEUR DE LA CANALISATION SELON LES PRESCRIPTIONS DU CCTP, ET LE REGLAGE DES EQUIPEMENTS POUR LA MISE EN SERVICE INDUSTRIEL DE L'ADDUCTION.....</b>	<b>91</b>
<b>IL COMPREND LA FOURNITURE D'EAU BRUTE, NECESSAIRE A CETTE OPERATION ET TOUTES SUJETIONS DE MISE EN ŒUVRE ET DE MISE EN SERVICE DE CET ADDUCTEUR. ....</b>	<b>91</b>
<b>LE RINÇAGE ET MISE EN SERVICE CONCERNENT AUSSI LES ESSAIS AU NIVEAU DES TRAVERSEES D'OUED MARTIL ET DE LA ROUTE NATIONALE (FONÇAGE).....</b>	<b>92</b>
<b>PRIX N°14 ET 15 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE JOINT DE DEMONTAGE.....</b>	<b>92</b>
<b>PRIX N°16– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE RBM.....</b>	<b>92</b>

<b>PRIX N°17– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE COUDE.....</b>	<b>92</b>
<b>PRIX N°18 ET 19 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE TE .....</b>	<b>92</b>
<b>PRIX N°20 ET 21 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE BRIDE UNI.....</b>	<b>92</b>
<b>PRIX N°22– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE JOINT GIBAULT .....</b>	<b>92</b>
<b>PRIX N°23– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE CLAPET D’EXTREMITE .....</b>	<b>93</b>
<b>PRIX N°24– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE MANCHETTE .....</b>	<b>93</b>
<b>PRIX N°25– POINT HAUT.....</b>	<b>93</b>
<b>PRIX N°26– POINT BAS .....</b>	<b>93</b>
<b>PRIX N°27– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE PIECES SPECIALES DIVERSES.....</b>	<b>93</b>
<b>PRIX N°28 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE ROBINET VANNE PAPILLON.....</b>	<b>94</b>
<b>PRIX N°29 A 30 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE ROBINET VANNE OCA.....</b>	<b>94</b>
<b>PRIX N°31 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE VENTOUSE .....</b>	<b>94</b>
<b>CES PRIX REMUNERENT A L’UNITE LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES REGARDS, EN BETON ARME B2 DOSE A 350 KGC/M<sup>3</sup> ET DESTINES A ABRITER LES EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES NECESSAIRES AU FONCTIONNEMENT DE L’ADDUCTION (POINTS HAUTS, POINTS BAS, RACCORDEMENTS, ETC.) CONFORMEMENT AU CCTP ET AUX PLANS D’EXECUTION APPROUVES PAR L’ONEE-BRANCHE EAU.....</b>	<b>94</b>
<b>ILS COMPRENNENT :.....</b>	<b>95</b>
<b>PRIX N° 39 – TRAVERSEES DES ROUTES PAR FONCAGE HORIZONTAL .....</b>	<b>95</b>
<b>PRIX N° 41 – TRAVERSEES D’OUED MARTIL .....</b>	<b>96</b>
<b>PRIX N° 42 ET 43 – TRAVERSEES DE RESEAUX DIVERS .....</b>	<b>96</b>
<b>ARTICLE 59. REVISION DE PRIX.....</b>	<b>97</b>
<b>ARTICLE 60. BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF .....</b>	<b>98</b>
<b>ROYAUME DU MAROC .....</b>	<b>101</b>

***CHAPITRE I***

***CAHIER DES CLAUSES GENERALES  
ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES***

## **ARTICLE 1. OBJET DU MARCHÉ**

L'objet du présent marché est : « **Travaux de déviation de la conduite DN 400 provenant des forages Tamouda à la ville de Tétouan** ».

## **ARTICLE 2. TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX REGLEMENTAIRES APPLICABLES**

Le Titulaire du Marché est soumis aux lois et règlements en vigueur au Maroc.

### **2.1 TEXTES GENERAUX**

Le Titulaire du Marché est soumis, notamment, aux obligations des documents et textes généraux réglementaires suivants :

1. Au règlement, validé par le conseil de l'administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et leur contrôle.
2. au cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux pour le compte de l'Etat, approuvé par le Décret n° 2-14.394 du 06 chaabane 1437 (13 Mai 2016).
3. Le décret n° 2-14-532 du 4 chaoual 1435 1<sup>er</sup> août 2014) autorisant la création de la société anonyme dénommée « Société d'aménagement de la vallée de l'Oued Martil » (STAVOM).
4. Au cahier des Prescriptions Communes (CPC) applicables aux marchés passés pour le compte du Département de l'Equipement, relatives aux conduites d'alimentation en eau potable N°12/97, approuvé par arrêté du Ministre de l'Agriculture, de l'Equipement et de l'Environnement N°1059/97 du 2 Joumada (5 septembre 1997).
5. aux textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, la sécurité et les salaires de la main d'œuvre et particulièrement du dahir n°2/72/051 du 15 Janvier 1972 portant revalorisation des salaires minimums interprofessionnels garantis.
6. L'Arrêté du Ministre de l'économie et des finances n° 1814-13 du 9 moharrem 1435 (13/11 2013) pris en application de l'article 160 du Décret n° 2-12-349 du 8 jourmada I 1434 (20 mars 2013) relatifs aux marchés publics ;
7. Le Dahir n°01-03-194 du 14 Rjeb (11 Septembre 2003) portant promulgation de la loi N° 65-99 relatif au Code de travail;
8. La loi n° 69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes, promulguée par le Dahir n° 1.03.195 du 16 Ramadan 1424 (11 Novembre 2003).
9. Au cahier des Prescriptions Communes applicables aux travaux relevant de l'administration des Travaux Publics et des Communications tel qu'il est défini par la Circulaire 2/1242/DNRTT du 13/07/87.
10. Au décret royal n° 330/66 du 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement Général de la Comptabilité Publique.
11. Au Dahir du 28-08-1948 relatif au nantissement des marchés publics.
12. Les Dahirs du 25 Juin 1927, 21 Mai et 15 Mars 1963 relatifs aux accidents prévus par la législation du travail.
- 12) Les lois et règlements en vigueur au Maroc, notamment en ce qui concerne les transports, la fiscalité, etc.

***N.B : cette liste n'est pas limitative, en fait le titulaire est tenu de se conformer à tous les textes et règlements en vigueur avant la date de la remise de son offre.***

Il est précisé que :

- les fascicules dont il est fait mention dans la circulaire n°2/1242/DNRT du 13 Juillet 1987 sont applicables pour tout ce qui n'est pas contraire à la réglementation marocaine, présente ou à venir, en matière de marché de l'Etat,
- les normes et agréments publiés ou en vigueur au Maroc remplacent les normes et agréments visés dans les fascicules mentionnés ci-dessous, sauf spécifications particulières du C.P.S.
- Les références aux normes et règlements figurant dans les spécifications techniques (Chapitre II) sont données à titre indicatif. Les normes et règlements applicables sont ceux en vigueur au Maroc.
- tout fascicule constituant le C.P.C tel que défini au 3/ ci-dessus et qui sera applicable au Maroc, sera le fascicule correspondant en vigueur en France trente jours au moins avant le dépôt des offres et soumissions.

Ces fascicules sont les suivants :

Fascicule 69	: Travaux en souterrain
Fascicule 71	: Fourniture et pose de canalisations d'eau, accessoires et branchements.

## ***2.2 TEXTES SPECIAUX***

Le Titulaire du Marché est également soumis aux textes spéciaux suivants :

### **2.2.1 Pour le calcul des ouvrages**

En règle générale, les calculs de résistance des ouvrages seront effectués conformément aux circulaires ministérielles les plus récentes, complétées par les règles en vigueur en France à la date de la signature du Marché à intervenir et notamment aux prescriptions des fascicules définis au Cahier des Prescriptions Communes, cité au paragraphe 2.1 ci-dessus.

## ***2.3 AUTRES DOCUMENTS***

Si les documents généraux énumérés ci-avant présentent des clauses contradictoires, le Titulaire du Marché se conformera au plus récent d'entre eux.

Dans le cas où les clauses du Marché et celles des documents généraux ci-dessus ne prescriraient rien ou n'apporteraient pas de précisions suffisantes sur tel sujet concernant l'application du Marché ou l'exécution des travaux, et dans ce cas seulement, on se référerait aux "Conditions applicables aux Marchés de Génie Civil", version française, établies par la Fédération Internationale du Bâtiment et des Travaux Publics ou, à défaut, aux usages.

Le Titulaire du Marché doit, y compris en donnant toutes les notifications et en payant tous les droits, respecter les dispositions de :

- toutes lois nationales ou étatiques, ordonnances ou autres dispositions légales, ou de toutes réglementations ou tous arrêtés émanant d'une autorité dûment constituée ayant trait à l'exécution des travaux et à la réparation des vices y afférents,
- les règlements de tous organismes publics et toutes sociétés dont les biens ou les droits sont ou peuvent être affectés d'une manière quelconque par les travaux.

Le Titulaire du Marché doit indemniser le Maître d'ouvrage de toutes pénalités et responsabilité de nature quelconque découlant de la violation de ces dispositions.

Le Titulaire du Marché ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance des textes et documents dont il est fait référence dans le présent marché pour se soustraire aux obligations qui en découlent.

### **ARTICLE 3. UNITES, TEXTES ET CORRESPONDANCES**

Pour tous les documents, mémoires techniques, plans, etc., le Titulaire du Marché est tenu d'utiliser le système international et les unités de mesure s'y rattachant et de fournir les dites pièces en français qui, seul, fera foi.

Les relations entre le Titulaire du Marché et le Maître d'ouvrage s'établiront en langue arabe et/ou en langue française.

En cas de contradiction entre les différents chapitres du présent marché, le Titulaire du Marché se conformera à celle dont le numéro est le plus bas. Par exemple, chapitre I prévaudra devant les Chapitres II, III ou IV.

En cas de contradiction dans un même chapitre du marché, la clause à retenir sera celle découlant de l'interprétation du Maître d'ouvrage.

### **ARTICLE 4. AGREMENT DU PERSONNEL D'ENCADREMENT**

Le titulaire du marché doit disposer sur le chantier d'une équipe d'encadrement, suffisamment consistante et conforme à celle proposée dans son offre technique du dossier d'appel d'offres, pour permettre le bon déroulement des travaux.

Sauf demande écrite au Maître d'ouvrage, le Directeur du projet ainsi que l'ensemble du personnel d'encadrement doit être celui proposé par le titulaire du marché dans son offre.

En cas de remplacement de l'un du personnel d'encadrement du titulaire du marché le nouveau responsable devra avoir des compétences analogues que son prédécesseur et devra être agréé par le Maître d'ouvrage. Il doit être doté des pouvoirs de décision nécessaires à la bonne marche du chantier.

Le Directeur du projet, Ingénieur travaux, ainsi que les autres responsables doivent rejoindre le chantier le lendemain de la date de l'ordre de service (OS) de commencer les travaux.

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, d'un cadre parmi le personnel cité, celui-ci ne doit plus faire partie de l'encadrement du chantier, la notification doit en être faite au titulaire du marché qui doit procéder à son remplacement dans un délai d'une semaine au maximum.

### **ARTICLE 5. CONNAISSANCE DES LIEUX ET DES CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX**

Le Titulaire du Marché est réputé avoir reconnu en personne ou fait reconnaître par un représentant qualifié l'emplacement des ouvrages et accès à réaliser et des carrières et autres lieux d'extraction. Il est censé avoir une parfaite connaissance des lieux et des sujétions d'exécution résultant des conditions du site du chantier.

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

Le titulaire du marché doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour protéger le chantier et ses installations contre toute crue de l'Oued. Au moment des travaux toute crue qui passe dans le lit de l'Oued et quel que soit son débit ne peut être considérée comme cas de force majeure. Il devra également prendre les dispositions nécessaires pour évacuer tout son matériel, approvisionnements de chantier (aciers, tuyaux, pièces spéciales,...) etc. en dehors des zones submersibles, le cas échéant, aucune réclamation ne pourrait être acceptée.

## **ARTICLE 6. RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE**

Le Titulaire du Marché est reconnu réputé avoir une parfaite connaissance des règles de l'art dans tous les domaines requis pour la construction des parties ou la totalité de l'ouvrage pour laquelle il a soumissionné.

Son acceptation des termes du marché le rend partenaire à part entière dans la réalisation de l'ouvrage.

Il est de ce fait responsable des dommages qu'il pourra causer non seulement par son fait, mais aussi par sa négligence ou par son imprudence; il est également responsable des dommages qui pourraient être causés par le fait des personnes dont il doit répondre, ou équipements et matériels qu'il a sous sa garde.

De plus, il est responsable de plein droit, envers le Maître d'ouvrage, des dommages qui compromettraient la qualité et la sécurité de l'ouvrage qui l'affectant dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement, le rendrait impropre à sa destination.

## **ARTICLE 7. DOCUMENTATION SUR LES CONDITIONS DE REALISATION DES TRAVAUX**

Il est entendu que :

- a) Le Titulaire du Marché est réputé avoir examiné le site, les carrières, les zones d'extraction, les zones d'emprunts des matériaux, les travaux et les relevés de reconnaissances, les résultats d'essais géotechniques et de laboratoire, et avoir, après cet examen, fait toutes les études qu'il pourrait désirer pour juger par lui-même des conditions de travail.
- b) Les renseignements techniques et les indications données dans les chapitres du présent marché n'ont qu'un caractère indicatif dont l'appréciation est laissée au Titulaire du Marché qui aura la liberté de les contrôler par toutes les enquêtes et mesures voulues particulièrement en ce qui concerne la nature des terrains et toutes les conditions naturelles de la région (météorologie, hydrogéologie etc.). En particulier les documents du présent marché intitulée "plans de définition des ouvrages" ne peuvent être considérés comme plans d'exécution. Le Maître d'ouvrage se réserve en conséquence le droit de les modifier partiellement ou en totalité lors de l'élaboration des plans d'exécution des ouvrages. Le Titulaire du Marché ne pourra pas lors de la réalisation des ouvrages, faire valoir une disposition particulière indiquées sur les plans du présent dossier de consultation des Entreprises pour poser une quelconque réclamation auprès du Maître d'ouvrage.
- c) Le Titulaire du Marché ne pourra élever aucune réclamation, ni demander aucune indemnité au cas où il estimerait que, du fait des renseignements donnés dans les documents contractuels, il aurait subi une perte ou des dépenses imprévues par suite d'une sous-estimation des risques ou de sujétions.

- d) Le Titulaire du Marché est réputé avoir étudié toutes les conditions du marché et avoir lui-même contrôlé en détail que les travaux peuvent être exécutés conformément à ces conditions. Il est aussi réputé avoir une connaissance détaillée du site des ouvrages, des moyens d'accès et d'alimentation en eau et en électricité ainsi que de tout autre moyen ou possibilité dont il pourra disposer sur son chantier.
- e) Enfin, le Titulaire du Marché doit prendre toutes ses dispositions pour se documenter de manière complète sur les usages et coutumes locales, la législation marocaine, les ressources exactes en main d'œuvre, matériel et matériaux, les conditions climatiques, la nature du sol, les débits dans les thalwegs et l'Oued, les niveaux des nappes phréatiques etc.; et, d'une façon générale, toutes les sujétions qui sont susceptibles d'influencer les conditions d'exécution et les prix des ouvrages.
- f) Le Titulaire du Marché doit effectuer sa propre enquête sous son entière responsabilité et ne pourra donc élever aucune réclamation pour manque d'information et mésestimation de certains facteurs.

## **ARTICLE 8. EMPLACEMENTS DU TITULAIRE DU MARCHE**

Le Titulaire du Marché devra fournir sous un délai de quinze (15) jours, au Maître d'ouvrage pour agrément, un plan de situation représentant les emplacements qu'il se propose de réserver pour la construction des ouvrages, les installations de chantier, les carrières, les zones d'emprunt, les dépôts de déblais, etc. Ces emplacements devront être situés uniquement dans les zones que le Maître d'ouvrage mettra à la disposition du Titulaire du Marché. Toutes les installations de l'Entreprise devront être en dehors de la retenue sauf accord préalable du Maître d'ouvrage.

L'acquisition et l'occupation des terrains, en dehors des limites fixées par le Maître d'ouvrage, doivent impérativement obéir aux lois en vigueur. Les frais relatifs à l'acquisition et à l'occupation de ces terrains, seront à la charge du Titulaire du Marché. Toutes les démarches pour l'acquisition et les frais qui en découlent sont de la responsabilité du Titulaire du Marché. Les terrains proposés doivent se situer au-dessus de la cote de la retenue normale.

Les frais relatifs aux redevances d'exploitation des carrières, emprunts ou toute autre zone d'approvisionnement sont, dans tous les cas, à la charge du Titulaire du Marché.

**Les frais ci-dessus sont réputés couverts par les différents prix du bordereau.**

## **ARTICLE 9. MAIN D'OEUVRE**

La main d'œuvre nécessaire à l'exécution des travaux sera recrutée par le Titulaire du Marché sous sa responsabilité.

La main d'œuvre devra être recrutée suivant les règlements en vigueur et notamment les articles 20, 21 et 22 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux.

Le Titulaire du Marché devra respecter la législation en vigueur ou à venir portant sur la réglementation du travail et des salaires au Maroc.

Le Titulaire du Marché devra prévoir l'emploi maximum de main d'œuvre ordinaire locale au niveau du chantier compatible avec ses besoins.

Les spécialistes (tels que maçons, coffreurs, ferrailleurs, mécaniciens, conducteurs d'engin, etc.) devront être de nationalité marocaine.

L'embauche du personnel marocain sera effectuée en accord avec les Services de l'Inspection du Travail.

Le personnel spécialisé étranger sera recruté conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur en matière d'immigration au Maroc.

Le Titulaire du Marché devra avoir, sur le chantier, la liste constamment tenue à jour des ouvriers employés. Les ouvriers présentés par le Bureau de Placement local dans les conditions prévues à l'article 20 du Cahier des Clauses Administratives Générales (Décret n° 2-99-1087) seront portés sur une liste à part.

Les ouvriers devront pouvoir présenter, à toute demande des Services du Contrôle, l'attestation ou la carte d'identité délivrée par les autorités régionales qui seront les seules pièces admises pour justifier des conditions de résidence imposées en application de l'article mentionné ci-dessus.

Le Titulaire du Marché remettra au Maître d'ouvrage à la fin de chaque mois un état global de la main d'œuvre employée sur le chantier pour lui permettre de contrôler le respect du CPS.

## **ARTICLE 10. MATERIEL DE CHANTIER**

Tout le matériel nécessaire à l'exécution des travaux et à l'exploitation des cantonnements et des installations générales sera fourni par le Titulaire du Marché qui est tenu de l'entretenir, de le réparer et de le remettre en état par ses soins et à ses frais. Ce matériel doit être livré sur chantier en très bon état.

La liste du matériel fournie par le Titulaire du Marché dans le mémoire technique n'est pas limitative et il ne peut élever aucune réclamation si, en cours de travaux, il est amené à modifier ou à compléter ce matériel. Si, pour une raison quelconque, le Titulaire du Marché désire retirer du chantier une partie du matériel avant l'achèvement des travaux auxquels il est destiné, il ne peut le faire qu'avec l'accord écrit préalable du Maître d'ouvrage, cet accord laissant toutefois au Titulaire du Marché la responsabilité et les conséquences de ce retrait.

## **ARTICLE 11. INSTALLATIONS COMMUNES A TOUS LES TRAVAUX**

**Les prestations objet du présent article sont réputées couvertes par les différents prix du bordereau.**

### ***11.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER ET CITES DE CHANTIER ET ETUDES COMPLEMENTAIRES***

Cet article concerne l'établissement des cités et des installations de chantier nécessaires notamment:

- L'étude et l'établissement des installations et bâtiments nécessaires à l'exécution des ouvrages.
- L'amenée sur le chantier des matériaux et matériel nécessaires à l'établissement de toutes les cités et les installations générales.
- L'amenée et le montage du matériel fixe ou roulant nécessaires à l'exécution des travaux provisoires et définitifs.
- L'étude et l'établissement des voies d'accès et aires de circulation.
- L'extension et toute modification éventuelle des installations en cours de travaux.
- La réalisation de l'étude et plans d'exécution ;

- La réalisation des études complémentaires : études géotechnique complémentaire (la réalisation des puits de reconnaissance et des essais de reconnaissances complémentaires ainsi que l'interprétation et la synthèse des résultats, L'étude topographique complémentaire et implantation des ouvrages ;
- L'étude de stabilité des ouvrages ;
- L'établissement des plans de récolement.

## **11.2 LABORATOIRE DU CHANTIER**

Le Titulaire du Marché sera tenu d'effectuer les essais nécessaires au contrôle de la bonne exécution des travaux spécifiés dans le CPS, au Laboratoire de chantier. Les essais spécifiques, pourront être réalisés dans un laboratoire spécialisé externe à la charge du Titulaire du Marché.

La consistance et l'organisation du Laboratoire de chantier doivent être acceptées par le Maître d'Ouvrage. Ce laboratoire doit être apte à réaliser les contrôles et essais sur les fournitures et les travaux conformément aux prescriptions du CPS et des fascicules 2, 3,4, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 35, 56, 65A, 67 et 68 du CCTG.

Le Titulaire du Marché doit soumettre à l'acceptation du Maître d'Ouvrage la liste et les caractéristiques des matériels de laboratoire nécessaires à l'exécution des essais.

Le Laboratoire de chantier sera choisi d'un commun accord entre le Titulaire du Marché et le Maître d'Ouvrage pour réaliser tous les essais de contrôle prévus dans ce document. Il sera entièrement à la charge de l'entreprise. Au cas où le titulaire du marché contractera un laboratoire pour réaliser les prestations de contrôle interne, le contrat en question doit être validé au préalable par le Maître d'Ouvrage.

Comme stipulé dans le chapitre III, le Titulaire du Marché doit assurer l'ensemble des essais et contrôles nécessaires pour permettre l'obtention de la qualité requise des travaux et des matériaux utilisés et d'en attester l'obtention.

Le Titulaire du Marché aura la responsabilité de procéder aux essais en temps utile pour respecter ses obligations contractuelles relatives aux délais d'exécution, quels que soient les résultats des dits essais. En aucun cas le Titulaire du Marché ne pourra justifier ses retards par les retards éventuels dus au Laboratoire pour la réalisation ou la remise des résultats des essais

Le Laboratoire de chantier réalisera tous les essais demandés par le Maître d'Ouvrage ou par le Titulaire du Marché.

Tous les essais de contrôle prévus, à réaliser par le Titulaire du Marché, seront faits dans le laboratoire de chantier, exception faite pour les essais spéciaux qui ne peuvent pas être réalisés sur chantier.

Les essais de contrôle devront être exécutés en présence du Maître d'Ouvrage et les résultats seront remis en même temps aux deux parties. Les résultats d'essais seront présentés suivant des formulaires agréés par le Maître d'Ouvrage.

Tous les matériels utilisés par le Titulaire du Marché dans le laboratoire de chantier sont maintenus en état de bon fonctionnement et étalonnés avant tout début d'intervention sur le chantier et périodiquement en cours de travaux.

Les copies des certificats d'étalonnage doivent être tenues à la disposition du Maître d'Ouvrage.

Le matériel doit être réétalonné (ou révisé) suivant la fréquence dictée par les règles de l'art ou indiquée par le manuel du constructeur.

A la fin de chaque quinzaine des travaux, le titulaire est tenu de remettre au Maître d'Ouvrage un rapport de synthèse des essais effectués.

## ***11.3 ELECTRICITE - EAU - TELEPHONE***

### **11.3.1 ELECTRICITE**

Le Titulaire du Marché a à sa charge la satisfaction des besoins, pendant toute la durée des travaux, en énergie électrique du chantier, de ses propres installations par groupes électrogènes et à partir du réseau AMENDIS le plus proche.

Le Titulaire du Marché indiquera dans son mémoire technique d'exécution des travaux, les besoins en énergie électrique pour les différentes périodes de travaux ainsi que la puissance installée totale et la puissance de pointe maximale.

Le Titulaire du Marché aura à sa charge toute l'installation, la réalisation et l'exploitation du raccordement et de l'alimentation en électricité du chantier et de ses propres locaux. Cette installation comprendra les transformateurs à installer et tout le matériel nécessaire à la réalisation et l'entretien du réseau de distribution d'énergie électrique pendant les travaux.

Le Titulaire du Marché devra assurer la disponibilité de l'énergie électrique nécessaire pour l'ensemble des installations du chantier (transformateurs, groupes électrogènes, compteurs, etc.).

### **11.3.2 EAU**

#### **11.3.2.1 EAU POTABLE POUR LES BESOINS DU CHANTIER**

Le Titulaire du Marché aura à sa charge la satisfaction des besoins en eau potable du chantier et de l'ensemble de ses installations ainsi que du laboratoire de chantier.

### **11.3.3 TELEPHONE-TELEFAX – E-MAIL – TELESURVEILLANCE**

Le Titulaire du Marché aura à sa charge la fourniture et la mise en service d'un système de télécommunication nécessaire pour l'obtention des liaisons par téléphone, par télécopieur et par e-mail pour les besoins du chantier. Ce système doit être homologué par les services compétents.

Le Titulaire du Marché fournira et installera au laboratoire de chantier le fax, le téléphone, le mail ainsi que les équipements nécessaires. Les bureaux du personnel du contrôle extérieur seront également équipés d'au moins deux lignes téléphoniques indépendantes qui seront installées et équipées par le Titulaire du Marché.

Les frais de fonctionnement pour le fax, le téléphone et le mail cités ci-dessus, ainsi que tous les entretiens et réparations nécessaires à l'ensemble du système de télécommunication et de télésurveillance sont à la charge de le Titulaire du Marché, et ce pendant toute la durée des travaux.

Tous les entretiens et réparations nécessaires à l'ensemble de ce système seront assurés par le Titulaire du Marché pendant toute la durée des travaux.

## ***11.4 TRANSPORT, CANTONNEMENTS, LOCAUX CONSTRUIES PAR LE TITULAIRE DU MARCHE***

Le titulaire a à sa charge la construction de ses propres bureaux, des logements des agents de maîtrise et de la main d'œuvre.

Le titulaire mettra à la disposition du maître d'ouvrage et du personnel chargé d'assurer le suivi technique des travaux des bureaux (chacun un bureau) meublés et équipés selon les normes d'usage ( imprimante, armoire, climatiseur, téléphone fixe, table de réunion,...)

Il est précisé également que les modules destinés à l'hébergement de la main d'œuvre devront obligatoirement être alimentés en électricité et en eau potable, et être pourvus de lavoirs, cabines de douches, lavabos et sanitaires raccordés par les soins du titulaire aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées.

Aucune retenue ne sera faite sur les salaires de la main d'œuvre ordinaire au titre du logement ou du transport.

Pendant toute la durée des travaux, le titulaire doit assurer l'entretien, l'extension en cas de besoin, la gestion et le gardiennage des constructions ainsi que des installations qu'il a réalisées sur le site des travaux. **Toutes ces sujétions sont réputées couvertes par les différents prix du bordereau.**

**Les frais correspondants à la réalisation, le fonctionnement et l'entretien durant la période des travaux ainsi que leur repliement et la remise en état des lieux conformément aux directives du Maître d'Ouvrage sont couverts par les différents prix du bordereau.**

Il est précisé que tout campement sous tente est prohibé.

Le Titulaire du Marché doit aménager des espaces verts au niveau des différents locaux du chantier.

Pour la main d'œuvre que le Titulaire du Marché recruterait dans les villages avoisinants le chantier, le Titulaire du Marché a à sa charge le transport ou l'hébergement de ce personnel.

Pendant toute la durée des travaux, le Titulaire du Marché doit assurer à ses frais l'entretien, l'extension en cas de besoin, la gestion et le gardiennage des constructions ainsi que des installations qu'il a réalisées sur le site des travaux.

L'ensemble des locaux réalisés sur le site par le Titulaire du Marché doit répondre aux exigences de sécurité, d'hygiène et d'environnement.

### ***11.5 HYGIENE DES INSTALLATIONS DU CHANTIER***

Le Titulaire du Marché devra assurer à ses frais l'hygiène de l'installation du chantier (Bureaux et locaux du Titulaire du Marché et du Maître d'ouvrage). A ce titre, il fournira notamment, conformément à son offre, le personnel et les moyens nécessaires :

- au service de nettoyage quotidien,
- à l'entretien des réseaux d'égouts, d'alimentation en eau, de distribution électrique et d'éclairage,
- à la désinfection et à l'entretien des toilettes,
- à l'élimination des ordures ménagères.

Le Titulaire du Marché devra disposer sur chantier d'un nombre suffisant de toilettes mobiles assainies réparties au niveau des zones de travaux.

L'entretien des toilettes mobiles devra être assuré par le Titulaire du Marché jusqu'à la fin du chantier.

Toutes les installations sanitaires sont impérativement réalisées selon les règles d'hygiène et de sécurité applicables en la matière.

Des dispositions particulières devront être prises pour assurer l'évacuation des eaux usées provenant des cantonnements éventuels et des ateliers.

## **11.6 GARDIENNAGE ET SECURITE DU CHANTIER ET DU PERSONNEL**

Le Titulaire du Marché assurera à ses frais le gardiennage des différentes zones du chantier, des bureaux et des campements, y compris ceux du Maître d'ouvrage, et ce d'une manière continue jusqu'à la réception provisoire (y compris les jours fériés).

Il sera également chargé, à ses frais, de la protection contre l'incendie de l'ensemble des installations et des cités y compris celle du Maître d'Ouvrage. Il devra prévoir à cet effet les moyens nécessaires en matériel et en personnel.

Le Titulaire du Marché assurera à ses frais l'entretien des espaces verts au niveau des différents locaux du chantier.

Pendant toute la durée du chantier, le Titulaire du Marché sera tenu de prendre, sous sa responsabilité et à ses frais, toutes les mesures particulières de sécurité qui seront nécessaires eu égard à la nature de ses propres travaux, des matières qu'il emploie et aux dangers que celles-ci comportent ainsi que toutes les mesures communes de sécurité (hygiène, prévention des accidents, médecine du travail, premiers secours ou soins aux accidentés et malades, protection contre l'incendie, dangers d'origine électrique, etc.).

En conséquence, il appartient au Titulaire du Marché de donner l'instruction nécessaire à son personnel et de lui prescrire les consignes à observer.

Il doit efficacement assurer :

- la sécurité de son propre personnel, des agents du Maître d'ouvrage et des tiers,
- toutes les mesures de sécurité mentionnées plus haut,
- la sécurité des installations.

En particulier le Titulaire du Marché est tenu d'établir des voies de circulation suffisantes et d'assurer, d'une manière permanente, l'entretien des pistes ainsi que leur arrosage afin de prévenir les poussières. Par ailleurs, il doit, notamment établir, pour le personnel, des accès provisoires commodes et répondant aux normes de sécurité (échelles, passerelles de circulation, etc. ...).

Pour les ouvrages provisoires, les coffrages, le Titulaire du Marché soumettra à l'approbation du Maître d'Ouvrage des plans, et des notes de calculs détaillées si nécessaire. Ces documents devront être agréés par des organismes compétents aux frais du Titulaire du Marché. L'approbation du Maître d'Ouvrage ne diminue en rien les responsabilités du Titulaire du Marché. D'une façon générale, il sera fait application des dispositions prévues par l'article 30 du CCAG-T (décret n° 2-99-1087).

Dans le cadre de la sécurité et au titre de la prévention des accidents, le Titulaire du Marché devra prendre notamment toutes les mesures utiles et efficaces concernant la circulation et le stationnement sur l'ensemble du chantier, les dispositifs d'alarme, la protection contre les chutes de matériaux ou autres, la protection individuelle (casques, gants, bottes, lunettes, gilets, chaussures de sécurité, masque anti poussière etc.), le secourisme, l'hygiène et la propreté, etc.

Le port des équipements de protection individuelle est obligatoire pour le personnel du Titulaire du Marché à l'intérieur du chantier.

Le Titulaire du Marché doit se conformer en matière de sécurité aux normes en vigueur.

Un mémoire technique détaillé sur l'hygiène et la sécurité du chantier sera remis au Maître d'Ouvrage pour approbation.

Le Maître d'Ouvrage ordonnera l'arrêt du chantier s'il considère que les mesures prises sont insuffisantes pour assurer la sécurité en général et une bonne protection du personnel du chantier ou des tiers en particulier. La période d'interruption qui en découle sera comprise dans le délai contractuel et donnera lieu, le cas échéant, à l'application des pénalités de retard, prévues dans le CPS.

## **11.7 DEMOLITION DES LOCAUX ET OUVRAGES PROVISOIRES ET REMISE EN ETAT DES LIEUX**

Le Maître d'Ouvrage appliquera les mesures coercitives prévues dans le CCAG-T, si le Titulaire du Marché ne se conforme pas aux dispositions du marché et aux ordres de service en la matière.

Démolition des bâtiments et ouvrages provisoires et remise en état des lieux

Ces clauses s'appliquent à toutes les installations réalisées par le titulaire du marché et couvrent d'une manière générale :

- Les zones occupées et utilisées durant les travaux, ainsi que leurs accès respectifs.
- Les décharges diverses qui devront être réglées et débarrassées de tous détritiques ferreux, plastiques ou organiques.
- Les abords immédiats des ouvrages définitifs ainsi que les zones cachées et non vues.
- Les pistes, accès et routes existants avant les travaux seront rétablis à la satisfaction du Maître d'ouvrage et des utilisateurs.

Le titulaire du marché sera tenu de démolir à sa charge tous les ouvrages provisoires qui, après décision du Maître d'ouvrage, ne devront pas être maintenus et de faire enlever tous les matériaux non employés et les déchets de toute espèce. Il devra, dans le même délai, procéder à la remise en état des lieux de manière à redonner à la nature un aspect et une couleur s'intégrant parfaitement au site et aux ouvrages définitifs et assurer l'assainissement de toutes les zones utilisées lors des travaux ceci conformément aux modalités définies contradictoirement avant le démarrage des travaux à exécuter dans chaque zone considérée et à la satisfaction du Maître d'ouvrage.

Le titulaire du marché devra également remettre dans les zones indiquées par le Maître d'ouvrage toute la terre végétale décapée et mise en stock provisoire.

**Tous les travaux de remise en état des lieux sont réputés couverts par les différents prix du bordereau.**

Le prononcé de la réception provisoire est conditionné par la remise en état des lieux.

## **11.8 SIGNALISATION DE CHANTIER**

La signalisation complète de jour ou de nuit de ses chantiers, tant extérieure qu'intérieure incombe au Titulaire du Marché.

Lorsque les travaux intéressent la circulation routière (aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la ville), le Titulaire du Marché doit satisfaire à toutes les obligations et prescriptions de signalisation en vigueur. Il soumettra aux autorités compétentes les modalités d'interruption de circulation et les panneaux, feux de signalisation qu'il compte utiliser et demandera, en temps utile, aux Administrations les autorisations nécessaires pour le ralentissement ou l'interruption temporaire de la circulation. Le Titulaire du Marché devra se soumettre aux conditions que ces mêmes Administrations jugeraient à propos de lui imposer en vue de la sécurité routière en général.

## **ARTICLE 12. SUJETIONS SPECIALES POUR LES TRAVAUX EXECUTES A PROXIMITE DES LIEUX HABITES:**

Lorsque les travaux sont exécutés à proximité des lieux habités, le Titulaire du Marché doit prendre à ses frais et risques, les mesures nécessaires pour réduire dans toute la mesure du possible, le gêne imposé aux usagers, aux riverains des voies publiques et aux voisins,

notamment celles causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les fumées et les poussières.

Le Titulaire du Marché devra se conformer aux réglementations existantes ou à venir en la matière.

L'avancement des travaux doit être effectué avec toutes les précautions nécessaires pour ne pas provoquer d'instabilité dans les constructions existantes. Faute du respect strict des dispositions constructives préconisées dans les plans d'exécution relatives aux terrains à proximité des constructions existantes, le Titulaire du Marché assume la totalité des conséquences de toute dégradation de ces constructions.

### **ARTICLE 13. SUJETIONS RESULTANT DE CHANTIERS VOISINS, PRESENCE SIMULTANEE D'AUTRES ENTREPRISES OU DE FOURNISSEURS ET LIAISONS AVEC CEUX-CI**

Le Titulaire du Marché ne pourra se prévaloir, ni pour éluder les obligations de son marché, ni pour élever une réclamation, du fait que d'autres chantiers sont ouverts à proximité de ses travaux ou dans la région.

D'autre part, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter pour le même chantier, par un autre entrepreneur, tout travail qui ne figure pas dans la description des ouvrages donnée par le présent Marché.

Le Titulaire du Marché devra, pendant toute la durée du chantier, se mettre en relation en temps opportun avec les autres entrepreneurs et fournisseurs du chantier au fur et à mesure que ceux-ci lui seront désignés par le Maître d'ouvrage afin que toutes les mesures propres à assurer la coordination des travaux, le bon ordre et la sécurité des travailleurs soient prises d'un commun accord. Il sera procédé à tout échange de renseignements ou documents utiles à cet effet. Une copie de toute la correspondance échangée sera adressée au Maître d'ouvrage.

Lorsque plusieurs entrepreneurs ou fournisseurs utilisent des installations ou des matériels de toute nature appartenant à l'un d'eux ou mis à la disposition de l'un d'eux par le Maître d'ouvrage, ils feront leur affaire des modalités de cette utilisation et de la répartition des frais correspondants.

Le Maître d'ouvrage devra être informé des accords à intervenir dans le cadre des dispositions du présent article. En cas de difficultés ou de différends, il en sera rapidement informé et son arbitrage devra être accepté.

En aucun cas le Maître d'ouvrage ne devra se trouver pendant les travaux en présence d'une situation de fait résultant d'un manque d'information de la part du Titulaire du Marché et des autres fournisseurs et entrepreneurs travaillant simultanément pour le même aménagement sur un chantier commun ou deux chantiers voisins.

Chaque entrepreneur ou fournisseur travaillant sur un chantier commun ou voisin est responsable envers le Maître d'ouvrage des indemnités de tout chef qui seraient dues aux autres par suite de retard dans l'exécution provenant de son fait.

### **ARTICLE 14. DISPOSITIONS GENERALES RELATIVES AU REGLEMENT DU MARCHE**

#### ***14.1 ORDRES DE SERVICE***

Conformément à l'article 40 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux, il sera envoyé au Titulaire du Marché un ordre de service de commencer les travaux.

Le Titulaire du Marché devra se conformer aux ordres de service qui lui seront notifiés par le Maître d'ouvrage conformément à l'article 11 du C.C.A.G.-T.

#### ***14.2 ATTACHEMENTS***

Les attachements seront pris conformément à l'article 61 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux.

L'attachement constitue un constat contradictoire d'un certain état de fait en vue de préparer l'établissement des décomptes et des métrés. Il peut avoir en particulier pour but de constater un état de choses susceptible de disparaître, d'être caché ou modifié.

Ce constat peut notamment viser :

- la conformité de réalisation de travaux avec les plans d'exécution correspondants notifiés au Titulaire du Marché; l'attachement est dit de CONFORMITE et doit être pris systématiquement,
- une modification apportée par le Maître d'ouvrage lors de la réalisation des travaux, aux plans d'exécution déjà notifiés ; l'attachement est alors dit de MODIFICATION,
- la situation de fait motivant une réclamation du Titulaire du Marché; l'attachement est dit de CONSTAT et ne préjuge pas de la reconnaissance du bien-fondé de la réclamation présentée.

#### ***14.3 LIAISON ENTRE LE MAITRE D'OUVRAGE ET LE TITULAIRE DU MARCHÉ***

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

Il est précisé que les demandes de renseignements adressées au Titulaire du Marché 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 le Titulaire du Marché. Ces demandes conserveront un caractère documentaire.

En tout état de cause, le Titulaire du Marché 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, le Titulaire du Marché 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 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 tous documents relatifs à l'exécution des travaux.

Il adressera au Maître d'ouvrage, au début de chaque mois pour le mois écoulé, un rapport illustré par photos en cinq exemplaires où seront consignés les renseignements ci-dessus conformément aux directives du Maître d'ouvrage. Un album photos sera également fourni en cinq exemplaires.

Le Directeur des travaux et les responsables du chantier sont tenus de se rendre aux réunions de chantier et de coordination dont les dates sont fixées par le Maître d'ouvrage.

Il est à préciser que tous les documents (photos, plannings, notes diverses, plans des installations, plans de récolement, plans des propositions du Titulaire du Marché, etc.) fournis par le Titulaire du Marché au Maître d'Ouvrage doivent être remis avec bordereau d'envoi sur support

numérique (sur DVD et CD, format Word pour le texte, Excel pour les tableaux et AutoCad pour les plans).

## **ARTICLE 15. ETUDES, PLANS D'EXECUTION ET AUTRES DOCUMENTS**

Le Maître d'ouvrage remettra au titulaire du marché, les profils et les plans établis par l'étude au stade Avant Projet Détaillé et autres documents disponibles.

Tous les levés topographiques pour l'implantation ou la réception d'ouvrages sont à la charge du titulaire.

Le titulaire du marché devra, sous sa responsabilité, procéder avant toute exécution à la vérification de ces plans et documents qui lui sont remis par le Maître d'ouvrage, s'assurer sur place de l'exactitude des cotes, des dispositions des plans et de la possibilité de les suivre dans l'exécution. S'il a des observations à présenter, il devra les formuler dans un délai de cinq jours. A défaut et passé ce délai, il est considéré avoir accepté sans réserve les dispositions y figurées. En cas d'observations, le Maître d'ouvrage devra faire connaître sa décision définitive dans un délai de cinq jours.

En cas de modification du programme des travaux demandée par le titulaire du marché, les plans concernés par ces modifications ne commenceront à être remis au titulaire du marché qu'à l'issue d'un délai de 15 jours après l'acceptation de la modification du programme par le Maître d'ouvrage.

Le titulaire du marché sera tenu de demander lui-même, par écrit et en temps utile, soit au minimum un mois avant l'exécution des travaux concernés, les instructions écrites ou l'envoi des documents ou plans qui pourraient lui faire défaut.

Le titulaire du marché devra se conformer également aux changements qui lui seront prescrits au cours des travaux, mais seulement lorsque le Maître d'ouvrage les aura ordonnés par écrit. Il ne pourra être tenu compte des conséquences de ces changements que si le titulaire du marché les a motivés par écrit au Maître d'ouvrage dans un délai maximum de cinq jours à dater de la réception des ordres les prescrivant.

Le titulaire du marché ne pourra apporter de lui-même aucun changement au projet. Sinon, il pourra être tenu, sur l'ordre écrit du Maître d'ouvrage et dans le délai qui lui sera alors prescrit, de remplacer les matériaux ou de reconstruire les ouvrages dont les dimensions ou les dispositions ne sont pas conformes au marché ou aux prescriptions du Maître d'ouvrage.

Toutefois si le Maître d'ouvrage estime que certaines modifications proposées par le titulaire du marché sont acceptables, celui-ci devra fournir les plans correspondants au Maître d'ouvrage qui les lui notifiera, selon la procédure habituelle, mais alors le titulaire du marché n'aura droit à aucune augmentation de prix en raison des dimensions plus fortes ou de la valeur plus grande que pourront avoir les matériaux ou les ouvrages. Dans ce cas les métrés seront basés sur les dimensions prescrites en exécution du marché. Si au contraire les dimensions étaient plus faibles ou la valeur des matériaux moindre, les prix seraient réduits en conséquence.

A la réception provisoire, le titulaire du marché devra fournir au Maître d'ouvrage une collection complète de tous les plans qui lui auront été remis au fur et à mesure des travaux, mis à jour et rendus conformes à l'exécution, en 3 exemplaires plus une copie sur support informatique. Chaque plan portera la mention "conforme à l'exécution" et l'indice.

Il est précisé que la réception provisoire des ouvrages sera subordonnée à la remise par le titulaire du marché de la totalité des plans et documents indiqués ci-dessus.

Tous les plans mis à jour devront être complets et entièrement cotés. Ils devront être pliés aux dimensions standards et classés par ouvrage réalisé avec une liste nominative.

## **ARTICLE 16. CELLULE TECHNIQUE DU TITULAIRE DU MARCHE**

Le titulaire doit disposer sur le chantier d'une cellule technique dotée de tous les moyens nécessaires : encadrement dont un ingénieur qualifié.

Le responsable de cette cellule doit être agréé par le Maître d'ouvrage.

La cellule doit disposer de tous les moyens nécessaires à l'exécution des calculs et à la préparation des plans, notes techniques et des plannings. Elle doit être opérationnelle au plus tard 15 jours après l'ordre de service de commencer les travaux.

## **ARTICLE 17. MODIFICATION DE LA SPECIFICATION DES OUVRAGES**

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit d'apporter par rapport aux spécifications du présent CPS des modifications à la nature et à la consistance des ouvrages et installations à exécuter dans les limites des conditions prévues aux articles 55 à 59 du CCAG-T (Décret n° 2-99-1087), sans que le titulaire du marché puisse se prévaloir pour autant d'un dédommagement quelconque.

En particulier, l'implantation des ouvrages pourra être adaptée sur la base des reconnaissances complémentaires, sans que cela donne lieu à une quelconque réclamation de la part du titulaire du marché.

## **ARTICLE 18. MODE D'ETABLISSEMENT DES DECOMPTES**

Conformément aux articles 60 à 62 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux, le Maître d'ouvrage dressera mensuellement, à partir des attachements établis à partir des constatations faites sur chantier des quantitatifs relatifs aux travaux exécutés, un décompte provisoire des travaux exécutés et des approvisionnements réalisés valant procès verbal de service fait et servant de base aux versements d'acomptes à le Titulaire du Marché. Les attachements signés devront obligatoirement être joints aux documents des décomptes provisoires.

Les quantités estimées ainsi que celles résultant des calculs de volumes importants tels que remblais, déblais, enrochements, bétons de grande masse, ne comporteront pas de décimales.

Les décomptes définitifs partiels, et général définitif, seront dressés conformément à l'Article 62 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux.

Les montants retenus pour les règlements sont censés tenir compte de toutes les taxes et impôts en vigueur au Maroc et de l'incidence de toute variation due à la conjoncture économique, entre autres la variation du taux de change.

## **ARTICLE 19. ACOMPTES SUR MATERIAUX**

Il sera fait application de l'article 64 du C.C.A.G.-T.

### **Article 1. MODALITES DE PAIEMENT**

Le règlement des prestations réalisées sera effectué sur la base de décomptes établis par le maître d'ouvrage en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement exécutées, déduction faite de la retenue de garantie, le cas échéant.

Le montant de chaque décompte est réglé au Titulaire du Marché après réception par le maître d'ouvrage de tous les métrés, situations et pièces justificatives nécessaires à sa vérification.

Seules sont réglées les prestations prescrites par le présent cahier des prescriptions spéciales ou par ordre de service notifié par le maître d'ouvrage.

## **ARTICLE 20. DELAIS D'EXECUTION - PENALITES**

### ***20.1 DELAIS D'EXECUTION***

Le titulaire du marché prendra les dispositions nécessaires pour terminer les travaux dans un délai de **trois mois (03 mois)** de calendrier grégorien à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service qui aura prescrit de les commencer.

### ***20.2 PENALITES***

#### **20.2.1 Pénalités de retard**

En cas de non-respect du délai global ci-dessus, des pénalités pour retard égales à 1/1000 (Un millième) du montant du marché Toutes Taxes comprises par jour calendaire de retard seront appliquées d'office dans les décomptes. Ces pénalités sont cumulables et leur montant global est plafonné à 10 % (dix pour cent) du montant total du marché.

Les délais partiels et globaux ne pourront être modifiés que dans le seul cas d'une augmentation de la masse des travaux, hors des limites définies à l'article 57 du CCAG-T.

Il appartiendra au titulaire du marché, dans le cadre de son programme de travaux, de se prémunir à sa convenance contre des retards éventuels de ses sous-traitants. De convention expresse, il ne pourra arguer du retard d'un de ceux-ci pour éluder une quelconque de ses obligations.

#### **20.2.1 Pénalités particulières**

##### **Pénalité pour défaut de signalisation**

Une pénalité de cinq mille dirhams (5 000 DH) par jour calendaire sera appliquée à l'Entrepreneur chaque fois que le Maître d'ouvrage constatera que la signalisation est défaillante (absence de signalisation, signalisation incomplète, panneaux endommagés,... etc.) et que l'Entrepreneur n'y remédie pas dans un délai de quarante-huit heures (48 h) après mise en demeure par le Maître d'ouvrage.

##### **Pénalité pour défaut d'évacuation des matériaux excédentaires**

L'Entrepreneur est tenu, au fur et à mesure de l'avancement du chantier, d'évacuer les déblais excédentaires ou tous autres matériaux à la décharge agréée.

Une pénalité de cinq mille dirhams (5 000 DH) par jour calendaire sera appliquée à l'Entrepreneur chaque fois que le Maître d'Ouvrage constatera une carence et que l'Entrepreneur n'y remédie pas dans un délai de vingt-quatre heures (24 h) après mise en demeure par le Maître d'Ouvrage.

L'application de cette pénalité cessera lorsque l'Entrepreneur aura remédié aux défauts constatés.

##### **Pénalité pour retard dans l'installation de chantier**

Une pénalité de cinq mille dirhams (5 000 DH) par jour calendaire sera appliquée à

l'Entrepreneur pour tout retard constaté sur la mise en place de l'installation de chantier conformément aux spécifications du CPS.

#### Pénalité pour retard dans l'installation du laboratoire de chantier

Une pénalité de quatre mille dirhams (4 000 DH) par jour calendaire sera appliquée à l'Entrepreneur pour tout retard constaté sur la mise en place de l'installation de laboratoire de chantier conformément aux spécifications du CPS.

#### Pénalité pour retard dans l'affectation du personnel d'encadrement

Une pénalité sera appliquée à l'entrepreneur sur tout retard dans l'affectation du personnel d'encadrement du chantier. A savoir :

Directeur Projet	: mille cinq cent dirhams (1 500 DH) par jour calendaire
Ingénieur Travaux	: mille dirhams (1 000 DH) par jour calendaire
Conducteur Travaux	: cinq cent dirhams ( 500 DH) par jour calendaire

#### Pénalité pour retard dans le remplacement d'un cadre du personnel d'encadrement

Une pénalité de mille dirhams (1000 DH) par jour calendaire sera appliquée à l'entrepreneur sur tout retard dans le remplacement d'un cadre du personnel d'encadrement du chantier, jugé incompetent ou non adapté à la nature de sa mission.

#### Pénalité pour retard dans l'affectation du matériel sur chantier

Une pénalité de deux mille dirhams (2000 DH) par jour calendaire et par engin sera appliquée à l'entrepreneur sur tout retard dans l'affectation des engins sur chantier ou le remplacement d'un engin tombé en panne au cours des travaux.

#### Pénalité pour retard dans la remise des documents demandés par le Maître d'Ouvrage

Une pénalité de deux mille dirhams (2000 DH) par jour calendaire sera appliquée à l'entrepreneur sur tout retard constaté dans la remise des documents demandés par le Maître d'Ouvrage (Plans, notes techniques, études complémentaires, avant métré détaillé, rapport de contrôle de compactage,...).

## **ARTICLE 21. CAS DE FORCE MAJEURE**

Pour l'application de l'article 43 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux, sont considérés comme cas de force majeure :

### ➤ **CRUES**

Sera considérée comme force majeure, les crues de fréquence dépassant la crue correspondant à la période de retour de 200 ans. En cas de nécessité, des enquêtes de crues seront réalisées à la demande du titulaire.

Le titulaire devra toutefois régler son programme de travaux et prendre toutes les dispositions pour que les parties d'ouvrages terminées ou en construction soient le moins possible affectées par les crues dépassant le centennal.

Le titulaire ne doit en aucun cas réaliser des installations dans l'emprise des zones exposées aux risques des crues.

Il est précisé que les bénéfices des dispositions du présent article ne s'appliquent pas dans les cas suivants :

- La submersion des fouilles ou des chantiers de bétonnages des ouvrages résulte de l'absence ou de la non fermeture des enceintes de protection.
- Les dégâts sont imputables à des retards du titulaire sur la base du dernier programme de l'Entreprise approuvé par le Maître d' Ouvrage.
- Au moment du sinistre, le Titulaire ne disposait pas d'un personnel et du matériel suffisant pour minimiser les dégâts, en particulier, présence de cadres responsables en période de repos.
- Aux engins que le Titulaire aurait abandonnés à l'arrêt sur le chantier dont la non évacuation en temps utile lui serait imputable.

D'autre part, le titulaire pourra proposer toute solution de dérivation provisoire à condition toutefois que celle-ci présente des mêmes conditions de sécurité et de pérennité satisfaisantes.

L'approbation par le Maître d'Ouvrage de la solution de dérivation provisoire proposée par l'Entreprise ne diminue en rien sa responsabilité.

Dans tous les cas le titulaire doit assurer, à sa charge, la mise hors d'eau par pompage notamment, du chantier et des accès nécessaires pour la réalisation des travaux.

➤ **TREMBLEMENT DE TERRE**

Les tremblements de terre dont l'intensité sur le site est supérieure à l'intensité VI de l'échelle internationale (Mercali), sont considérés comme cas de force majeure.

➤ **APPLICATION**

En cas de force majeure, il sera fait application des dispositions prévues par l'article 47 du C.C.A.G.-T.

## **ARTICLE 22. RECEPTIONS PROVISOIRES DES TRAVAUX**

### ***22.1 RECEPTION PROVISOIRE PARTIELLE ANTICIPEE***

Pour tous ouvrages ou parties d'ouvrages qui risqueraient d'être noyés ou rendus non visitables avant la réception provisoire ou encore faisant l'objet de délais d'exécution partiels, il sera procédé à une vérification permettant de prononcer une réception provisoire partielle et anticipée.

Le Titulaire du Marché en adressera la demande au Maître d'ouvrage lorsqu'il estimera que les travaux sont achevés, et le Maître d'ouvrage disposera d'un délai de 15 jours (quinze) soit pour prononcer cette réception provisoire partielle anticipée, soit pour justifier éventuellement son refus de la prononcer.

La réception provisoire partielle anticipée ne sera prononcée que si la vérification ne donne lieu à aucune observation importante de la part du Maître d'ouvrage. Dans le cas contraire, le Titulaire du Marché sera tenu de réparer dans un délai à convenir les défauts qui lui auraient été signalés et la réception provisoire partielle anticipée 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 anticipée de ces ouvrages ou 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.

## **22.2 RECEPTION PROVISOIRE**

La réception provisoire ne pourra être prononcée qu'à l'achèvement de l'ensemble des ouvrages, de la remise en état des lieux, et après la livraison du dossier complet des plans conformes à l'exécution (conforme aux indications de l'Article 15 de du présent chapitre) et de la livraison de la version définitive des documents photographiques.

## **ARTICLE 23. RECEPTION DEFINITIVE ET DELAI DE GARANTIE**

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 à l'expiration du délai de garantie, soit un an après la réception provisoire. La réception ne sera pas subordonnée à la mise à l'épreuve des ouvrages par mise en eau.

Pendant toute la durée de ce délai de garantie de un an, le Titulaire du Marché 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 et conformément à l'article 76 du CCACT.

Dans le cas où le Titulaire du Marché ne remédierait pas aux défauts constatés lors de la visite faite pour la réception définitive, le Maître d'ouvrage aurait le droit de faire exécuter immédiatement, aux frais, risques et périls de le Titulaire du Marché, les opérations nécessaires.

## **ARTICLE 24. 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 du Titulaire du Marché, 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.

La retenue de garantie sur la part transférable pourrait être remplacée par une caution bancaire à charge pour le titulaire du marché d'en obtenir l'accord des autorités compétentes. La contre-valeur en dirhams à cautionner, au fur et à mesure des règlements, sera déterminée par utilisation du taux de change du jour de constitution de ce cautionnement.

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, dans les trois mois suivant le prononcé de la réception définitive du marché.

## **ARTICLE 25. CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF**

**Le montant du cautionnement provisoire est fixé à soixante dix mille dirhams (70 000,00 DH).**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à 3 % (trois pour cent) du montant initial du Marché. La contre-valeur en dirhams à cautionner au titre de cautionnement définitif relatif à la

part en devise sera déterminée par utilisation de la valeur de la parité de la monnaie concernée, du jour de la constitution de ce cautionnement.

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 15 du C.C.A.G.-T.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la mainlevée des cautions correspondantes sera délivrée dans les 3 (trois) mois suivant la date du prononcé de la réception définitive du marché.

## **ARTICLE 26. ASSURANCES DU TITULAIRE DU MARCHÉ**

Le Titulaire du Marché doit se conformer à l'article 25 du C.C.A.G.-T.

Le Titulaire du Marché est, d'une façon générale, responsable de tous les accidents matériels et corporels pouvant lui être imputés du fait du personnel qu'il emploie, du matériel qu'il utilise et spécialement des fautes de la part de ses agents, représentants, sous-traitants, etc.

Aucun paiement ne sera effectué tant que le Titulaire du Marché n'aura pas adressé au Maître d'ouvrage les copies certifiées conformes des polices d'assurance contractées pour la couverture des risques énumérés ci-dessous :

### **26.1 ASSURANCES A SOUSCRIRE**

Conformément à l'article 25 du C.C.A.G.-T, le Titulaire du Marché doit souscrire (et fournir au Maître d'ouvrage) les contrats d'assurance suivants :

- **VEHICULES AUTOMOBILES**

Les véhicules automobiles doivent être garantis conformément aux dispositions de l'Arrêté du 12 Chaâbane 1360 (6 septembre 1941) relatif à l'assurance obligatoire des véhicules automobiles.

- **ACCIDENTS DU TRAVAIL**

Les accidents du travail survenant au personnel de le Titulaire du Marché doivent être garantis conformément aux dispositions du Dahir n° 1.60.223 du 12 Ramadan 1382 (6 février 1963) portant modification en la forme du Dahir du 25 Hijja 1345 (25 juin 1927) relatif à la réparation des accidents du travail.

Le Titulaire du Marché est tenu :

- d'informer par écrit le Maître d'ouvrage pour tout accident survenu sur le chantier ;
- de tenir à jour un cahier de chantier rapportant et sanctionnant tout ce qui se passe sur le chantier.

- **RESPONSABILITÉS CIVILES**

Doivent aussi être garanties par le Titulaire du Marché toutes les responsabilités civiles incombant :

- a) à au Titulaire du Marché en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages, objet du présent Marché, avant leur réception définitive, les marchandises, matériels, installations, personnel de le Titulaire du Marché.
- b) au Titulaire du Marché, en raison des dommages causés sur le chantier et ses dépendances aux agents du Maître d'ouvrage ou de ses représentants.
- c) au Maître d'ouvrage ou à ses représentants en raison des dommages causés sur le chantier et ses dépendances aux tiers par ses ouvrages, ses matériels, ses marchandises,

ses installations, ses agents. Le contrat correspondant doit prévoir une clause de renonciation à recours contre le Maître d'ouvrage ou ses représentants.

- d) au Maître d'ouvrage ou à ses représentants, en raison des dommages causés au personnel salarié de le Titulaire du Marché 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"

- **DOMMAGES A L'OUVRAGE**

Doivent être garantis, pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception définitive, les ouvrages, objet du présent 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, les dégâts causés par des événements extérieurs doivent également être garantis.

## ***26.2 SOUS-TRAITANTS***

Les garanties des contrats cités ci-dessus doivent être étendues aux sous-traitants, sauf si les sous-traitants sont déjà couverts pour ces risques. Les contrats propres aux sous-traitants devront être présentés au Maître d'ouvrage, à sa demande, ainsi qu'une attestation de validité et de paiement des primes en cours.

## ***26.3 PRESENTATION DES POLICES***

Conformément aux dispositions de l'Article 3 de l'arrêté du 12 Chaâbane 1360 (6 Septembre 1941) unifiant le contrôle de l'Etat sur les entreprises d'assurances, de réassurances et de capitalisation, l'assurance des risques inhérents à l'objet du présent marché doit être souscrite et gérée par une entreprise d'assurance agréée par le Ministre des Finances pour pratiquer au Maroc l'assurance du dit risque.

Le Titulaire du Marché doit avant de commencer les travaux, justifier de la souscription au Maroc d'une assurance garantissant les risques par la production d'une police d'assurance ou d'une note de couverture contractée auprès d'une ou plusieurs entreprises marocaines d'assurances.

Elles devront toutes comporter une clause interdisant leur résiliation sans un avis préalable de la Compagnie d'Assurances au Maître d'ouvrage.

Le Maître d'ouvrage pourra refuser toute police qui ne lui conviendrait pas en donnant les raisons motivées de son refus.

Le Titulaire du Marché devra également fournir au Maître d'ouvrage les attestations émanant de la Compagnie d'assurances certifiant que les primes ont bien été réglées.

Si le Titulaire du Marché ne prend pas toutes les assurances précisées précédemment, le Maître d'ouvrage est habilité à souscrire, en son lieu et place, les dites assurances dont les primes seraient récupérées sur les sommes dues par lui à le Titulaire du Marché.

En cas d'accident aux ouvrages, objet du Marché, quelle qu'en soit la cause, le Titulaire du Marché est tenu de procéder dans les délais les plus brefs à leur remise en état. Si les dommages sont imputables à le Titulaire du Marché, ces travaux de remise en état seront exécutés par lui et à ses frais.

## **ARTICLE 27. NANTISSEMENT**

Le titulaire du marché pourra bénéficier du régime institué par le Dahir du 23 Chaoual 1367 (28 Août 1948) relatif au nantissement des marchés de travaux publics au Maroc, modifié et complété par les Dahirs 1.60.371 du 14 Châabane 1380 (31 janvier 1961) et 1.62.202 du 19 Joumada I

1382 (29 Octobre 1962). Il recevra à cet effet une copie du présent Marché revêtu de la mention prévue par l'Article 2 du dit Dahir, cette mention devant être signée spécialement par l'Autorité qui a signé le Marché.

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du Marché, il est précisé que :

1. La liquidation des sommes dues par le Maître d'ouvrage sera opérée par les soins du Vice-Président du Conseil d'Administration de la Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued Martil (S.T.A.V.O.M).
2. Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du Marché, ainsi qu'aux bénéficiaires des nantissements ou subrogations, les renseignements et états prévus à l'Article 7 du Dahir du 28 août 1948, est le Vice-Président du Conseil d'Administration de la Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued Martil (S.T.A.V.O.M).
3. Les paiements prévus au présent Marché seront effectués par le mandataire de la Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued Martil (S.T.A.V.O.M), seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du Marché.

## **ARTICLE 28. DOMICILE DU TITULAIRE DU MARCHE**

A défaut par le Titulaire du Marché d'avoir satisfait aux prescriptions de l'Article 20 CCAG-T, toutes les notifications relatives à son entreprise lui seront valablement faites à l'adresse indiquée dans le marché.

## **ARTICLE 29. SOUS-TRAITANTS**

### ***29.1 GENERALITES***

Le Titulaire du Marché et les sous-traitants agréés ont la faculté de se procurer, à leur convenance, les matières premières, pièces, appareils, etc., objet d'une industrie étrangère à la leur, par des sous-commandes passées par eux-mêmes à des tiers ou par des tiers eux-mêmes à d'autres tiers, sauf exceptions précisées aux Clauses Techniques pour les matériels de marque nommément désignée. Le Titulaire du Marché déclare accepter les obligations qui résultent de ces exceptions sans que sa garantie en soit diminuée.

Le Maître d'ouvrage se réserve, dans les usines où s'exécutent ces sous-commandes ainsi que les sous-commandes passées à des fournisseurs éventuellement imposés par lui, les mêmes droits de surveillance et de contrôle que dans les usines du Titulaire du Marché et de ses sous-traitants.

Pour les transports maritimes, et à conditions égales, la préférence sera donnée aux armateurs marocains, aux sociétés d'affrètement marocaines ou aux intermédiaires agréés installés au Maroc.

### ***29.2 SOUS-TRAITANTS***

Le Titulaire du Marché ne pourra sous-traiter une partie des travaux faisant l'objet du Marché que dans les conditions définies dans l'article 141 du règlement, validé par le conseil de l'administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et leur contrôle. Le Titulaire du Marché reste entièrement responsable des travaux confiés aux sous-traitants et ne peut se prévaloir d'aucune indemnité. Il est tenu de fournir au Maître d'Ouvrage les contrats principaux établis avec les sous-traitants.

## **ARTICLE 30. PROPRIETE INDUSTRIELLE**

Le Titulaire du Marché devra garantir formellement le Maître d'Ouvrage contre tout recours en matière de propriété industrielle, brevets, licences, marques ou appellations déposées, etc, concernant la réalisation des ouvrages de son entreprise.

Il devra préciser les numéros des brevets utilisés, le nom du déposant des brevets et présenter éventuellement toutes justifications de l'utilisation des licences en produisant copie des accords passés avec le propriétaire des brevets.

Pour le cas où le Maître de l'Ouvrage serait recherché en cette matière, le Titulaire du Marché s'engage à se substituer à lui comme défenseur à supporter entièrement les frais de procédure, les dépenses de toutes sortes occasionnées par l'instance juridique, ainsi que les indemnités, dommages et intérêts, frais de destruction et remplacement du matériel, d'ouvrages, ou parties d'ouvrages, versements transactionnels,...etc.

De convention expresse, si certaines dépenses de cette sorte étaient mises par jugement à la charge du Maître d'Ouvrage, celui-ci les retiendrait à le Titulaire du Marché sur ses créances, sans distinction ni exception, sans préjudice d'emploi de tous moyens coercitifs de droit.

## **ARTICLE 31. RESILIATION DU MARCHE**

En cas de résiliation du présent marché en application des articles 48, 49, 50, 51 et 52 du CCAG-T, il sera fait appel aux dispositions réglementaires des articles 69 et 70 du CCAG-T..

## **ARTICLE 32. LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION**

Le Titulaire du Marché ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché. Le Titulaire du Marché ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution. Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

## **ARTICLE 33. AUGMENTATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX**

En application de l'article 57 du C.C.A.G-T, le Titulaire du Marché ne peut élever aucune réclamation en cas d'augmentation dans la masse des travaux tant que celle-ci évaluée aux prix initiaux n'excède pas dix pour cent 10% du montant du marché.

## **ARTICLE 34. FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT**

Les frais de timbre et, s'il y a lieu, d'enregistrement sont à la charge du titulaire du marché.

## **ARTICLE 35. CONTESTATIONS RECLAMATIONS EVENTUELLES ET LITIGES**

Les contestations auxquelles pourra donner lieu l'exécution des travaux seront réglées conformément aux du CCAG-T. Tout litige entre le Maître d'ouvrage et le titulaire du marché sera soumis aux tribunaux marocains compétents..

## **ARTICLE 36. DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE**

Conformément à l'article 136 du règlement, validé par le conseil de l'administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et leur contrôle, l'approbation de ce marché sera notifiée à l'attributaire, dans un délai maximum de soixante-quinze jours (75) jours, à compter de la date d'ouverture des plis. Dans le cas où le délai de validité de l'offre est prorogé conformément au deuxième alinéa de l'article 33 du décret cité ci-dessus, le délai d'approbation est majoré d'autant de jours acceptés par l'attributaire du marché.

Si la notification de l'approbation n'est pas intervenue dans ce délai, l'attributaire est libéré de son engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage. Dans ce cas, main levée lui est donnée de son cautionnement provisoire.

Lorsque le maître d'ouvrage décide de demander à l'attributaire de proroger la validité de son offre, il doit avant l'expiration du délai, lui proposer par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine, de maintenir son offre pour une période supplémentaire ne dépassant pas trente (30) jours. L'attributaire doit faire connaître sa réponse avant la date limite fixée par le maître d'ouvrage.

En cas de refus de l'attributaire, main levée lui est donnée de son cautionnement provisoire.

Le maître d'ouvrage établit un rapport, dûment signé par ses soins, relatant les raisons de la non approbation dans le délai imparti. Ce rapport est joint au dossier du marché.

## **ARTICLE 37. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE**

Les pièces constitutives du marché sont :

- L'acte d'engagement ;
- Le Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) ;
- Les plans d'exécution ;
- Le bordereau des prix - détail estimatif ;
- Le CCAG-T.

## **ARTICLE 38. VALIDITE DU MARCHE**

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par le Vice-Président du Conseil d'Administration de la Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued Martil (S.T.A.V.O.M).

## **ARTICLE 39. AVANCES**

Aucune avance n'est prévue dans le cadre de ce marché.

# ***CHAPITRE II***

# ***CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES***



## **ARTICLE 40. CADRE DU PROJET**

Le présent appel d'offres a pour objet les travaux de déviation de la conduite existante Tamouda DN 400 mm située dans l'emprise du lit de l'oued Martil.

Le plan de situation joint au dossier donne la localisation de la zone du projet.

L'Entreprise devra s'approcher des organismes et parties prenantes (Province, Direction de l'Equipements, Amendis, IAM, ONEE branche Electricité, STAVOM, etc.) pour s'informer des principales contraintes à prendre en compte dans le cadre des travaux et coordonner avec toute entreprise travaillant sur place en relation avec le projet pour une bonne intégration des travaux projetés dans le contexte global.

## **ARTICLE 41. CONSISTANCE DES TRAVAUX**

### **41.1 TRAVAUX A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR**

- L'étude d'exécution générale des conduites ;
- Les études concernant les équipements hydrauliques des conduites (pièces spéciales) ;
- Les études concernant la stabilité de tous les ouvrages annexes, en particulier les ouvrages de franchissement de l'oued Martil ;
- Toutes les études complémentaires nécessaires à l'exécution des travaux (études topographiques, études des sols de fondation des ouvrages, études de béton, études d'agressivité du sol, études géotechniques, études de protection des ouvrages contre les inondations, protections contre les glissements, etc.);
- Les études concernant l'organisation du chantier et la conduite des travaux suivant un planning à faire agréer par le Maître d'Ouvrage ;
- La signalisation des chantiers ;
- Toutes les formalités nécessaires pour l'importation des fournitures ;
- L'implantation des conduites et de tous les ouvrages ;
- Les terrassements en tous terrains, nécessaires à la pose des conduites et à la construction des ouvrages, les remblais divers, le réglage ou la mise à la décharge des terres excédentaires ;
- La déviation des effluents pendant les travaux ;
- La remise en état des voies publiques d'accès au chantier utilisées par l'Entreprise ;
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et la pose des conduites, des pièces spéciales et des appareillages annexes.
- La fourniture, le transport et la mise en place de tout l'appareillage hydraulique nécessaire ;
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la pose des conduites (béton, mortiers, granulats, remblais et matériaux divers) ;
- L'exécution des ouvrages annexes tels que regards pour vanne, butée, ancrage et enrobage de la conduite et traversé des routes ;
- Les travaux spéciaux d'étalement et de protection des autres canalisations, conduites et câbles croisant la tranchée ;
- Les contrôles et les épreuves des matériaux et fournitures en usine et sur le chantier ;
- Les essais d'étanchéité des conduites en tranchée;
- Les raccordements de départ et d'arrivée de la conduite d'adduction aux ouvrages existants et projetés ;

- Les nettoyages et les désinfections des conduites et des ouvrages suivant les prescriptions du présent cahier ;
- La fourniture de l'eau nécessaire à tous les essais et opérations visés ci-dessus ;
- L'étude et la réalisation des installations des protections contre la corrosion et l'agressivité des sols, ainsi que la protection anti-racine ;
- L'étude et la réalisation des traversées (oued, séguia, chaussée goudronnée, piste, etc.).
- La mise en service des conduites;
- L'établissement des plans de récolement, certifiés conformes à l'exécution ;
- L'entretien des installations pendant le délai de garantie ;

L'énumération des prestations indiquées ci-dessus et dans les divers chapitres du présent cahier des prescriptions techniques particulières n'est nullement limitative. En fait, L'Entrepreneur s'engage à fournir et mettre en service un ensemble en parfait état de marche.

## 41.2 TRAVAUX A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE

Sont à la charge du maître de l'ouvrage :

- la mise en disposition des terrains nécessaires à l'exécution des travaux ;
- L'accompagnement de l'Entreprise des travaux pour les démarches de coordinations avec les administrations et parties prenantes.

## **ARTICLE 42. DESCRIPTION DES OUVRAGES**

La présente description des ouvrages n'est pas exhaustive et est complétée par les plans et le bordereau des prix formant détail estimatif.

Les ouvrages seront exécutés conformément aux plans et dossiers qui seront notifiés « Bon pour exécution » par l'ONEE-branche Eau à l'Entreprise et qui seront en principe analogues à ceux figurant en bordereau des plans du présent dossier ou s'en rapprochant sensiblement.

Les dimensions et cotes portées sur les plans sont celles des ouvrages et travaux terminés. Les côtes de niveaux indiquées sont rattachées au nivellement général du Maroc.

L'Entrepreneur sera tenu de vérifier les cotes sur place et de signaler au Maître d'Ouvrage, en temps utile, toutes erreurs matérielles ou omissions qui auraient pu glisser dans les plans et pièces écrites qui lui sont remis.

### 42.1 CONDUITES

#### **42.1.1 Tracés et profils en long**

Le plan de situation général, les tracés en plan ainsi que les plans de détails des ouvrages, sont joints au présent dossier. Ils comprennent :

- Plan de situation ;

- Plan de détail des regards de raccordement et pour ouvrages annexes (vidange, ventouse);
- Plans types (pose des conduites, traversées de routes).

#### 42.1.2 Diamètres et matériaux des canalisations

L'entrepreneur est tenu de se conformer au matériau des conduites proposées dans la solution administrative.

Les diamètres et classes des conduites projetées, selon la solution administrative, sont donnés dans le tableau suivant :

Tronçon	Longueur (ml)	Matériaux	Diamètre nominal (mm)	Pression (bars)
Conduite déviée n°4 : DN 400 Tamouda	470	Acier soudé revêtu	400	16
Traversée de la route nationale (rocade) par forage horizontal	75	Acier galvanisé logé dans un fourreau DN 800	400	16
Traversée oued Martil en siphon	175	Acier galvanisé enrobé dans du béton	400	16

Les canalisations en acier soudé, les conduites en acier doivent être conformes aux normes Européennes EN ou Américaines en vigueur ; et aux prescriptions du CPC tel que indiqué au niveau de l'article 5 du présent cahier des clauses techniques.

Les tuyaux en acier soudé auront les caractéristiques suivantes :

- Epaisseur : 12,7 mm ;
- Nuance : 275 JR ;
- Revêtement intérieur : Polyuréthane ;
- Revêtement extérieur : Polyéthylène.

Les conduites en acier galvanisé doivent être conformes aux normes en vigueur.

#### Assemblages

- Les conduites en acier seront à assemblage par soudage ou à ER joints.
- Les conduites en béton précontraint seront à assemblage par bague de joint.
- Les conduites en acier galvanisé seront à assemblage par soudage ou par brides.

### Contrôle des tuyaux et de leur détermination de fabrication

Les tuyaux finis et leurs matériaux de fabrication subiront, à la charge de l'entreprise, les différents contrôles prévus par les normes en vigueur.

A cet effet, l'entreprise devra désigner un laboratoire agréé pour la réalisation de ces contrôles.

Pour les tuyaux en béton précontraint, des contrôles complémentaires à la charge de l'entreprise et suivant une cadence à définir par le maître d'ouvrage seront effectués comme suit :

- Contrôle des taux de chlorures et des sulfates dans les agrégats (sable et gravettes).
- Contrôle de la qualité de l'eau de gâchage.
- Contrôle de l'épaisseur du revêtement secondaire de chaque tuyau qui doit être d'au moins 25 mm en tout point.
- Contrôle de la porosité du revêtement secondaire des tuyaux qui doit être au maximum de 15%.

Les conduites ne seront approvisionnées sur le chantier que lorsque :

- Tous les contrôles suscités sont jugés satisfaisants.
- Le rapport de contrôle est transmis au maître d'ouvrage.

#### **42.1.3 Pièces spéciales et équipements hydromécaniques**

Les prestations incluent la fourniture, le transport, la pose et les essais des vannes, équipements points hauts, vidanges, coudes, tés, éléments droits, brides, manchettes, etc.

Les équipements hydrauliques devront être placés impérativement sous ouvrages en béton armé qui seront exécutés conformément aux plans joints au dossier d'appel d'offres.

Ces équipements devront avoir une pression nominale au minimum égale à la pression maximale de service dans la conduite.

La formule à utiliser pour le calcul des épaisseurs pour les pièces en acier est la suivante :

D = Diamètre nominal du coude

P<sub>essai</sub> = pression d'essai

C1 = surépaisseur de corrosion

C2 = tolérance de laminage

s = contrainte dans l'acier

f = coefficient de sécurité sur la contrainte dans l'acier

z = coefficient de soudure

Calcul de l'épaisseur

L'épaisseur du coude est donnée par la formule suivante :

$e = \max(e1; e2)$  avec

$e1 = \text{épaisseur minimale à respecter} = 0,009 \times D$

$$e2 = \frac{P_{\text{essai}} \times D}{(2 \times s/f) \times z + P_{\text{essai}}} + C1 + C2$$

C1 = 2 mm

C2 = 0,5 mm

s = 2400 Kg/cm<sup>2</sup>

$$f = 1,7$$

$$z = 0,85$$

Les contrôles des soudures sont à la charge de l'entrepreneur et seront effectués suivant la norme CODETI dernière version validée.

#### **42.1.4 Ouvrages annexes**

Le marché prévoit également la réalisation des ouvrages annexes pour traversées de routes, de lignes électriques, de réseaux d'assainissement, etc.

Il est aussi prévu la réalisation des regards pour abriter les différents équipements hydromécaniques : équipements, regards d'attentes, équipements points hauts, vidanges, etc.

### **ARTICLE 43. DESCRIPTION DES TRAVAUX - GENERALITES**

Les ouvrages à réaliser sont définis à titre indicatif par les plans joints au présent dossier. Ils devront être exécutés conformément à ces plans et aux spécifications du présent devis technique.

Il est à signaler que des prélèvements de contrôle de la qualité de compactage des remblais et de la qualité du béton seront opérés au cours des travaux par un laboratoire habilité par l'ONEE-branche Eau et à la charge de l'Entreprise. Si les résultats s'avèrent non satisfaisantes, l'Entrepreneur est tenu de refaire à ses frais les travaux réalisés.

Il est à noter que l'Entrepreneur aura à sa charge l'établissement des plans définitifs d'exécution des travaux qui devront être approuvés au préalable par l'ONEE Branche Eau.

### **ARTICLE 44. CONFORMITE AU CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES**

L'Entrepreneur doit se conformer au Cahier des Prescriptions Communes (CPC) applicables aux marchés passés pour le compte du Département de l'Equipement, relatives aux conduites d'alimentation en eau potable N°12/97, approuvé par arrêté du Ministre de l'Agriculture, de l'Equipement et de l'Environnement N°1059/97 du 2 Joumada (5 septembre 1997).

Les travaux réalisés par l'Entrepreneur devront être conformes au Fascicule 71 (édition Avril 2003) ainsi qu'à la norme NF EN 805.

Le C.P.C définit les spécifications techniques des matériaux et fournitures ainsi que leur mise en œuvre. Il définit également les clauses techniques générales relatives à l'étude, à la fourniture, à la pose, aux essais des conduites et des équipements hydrauliques et à la mise en eau industrielle des conduites d'eau potable ainsi qu'à l'exécution de tous les travaux annexes de génie civil sur les conduites.

### **ARTICLE 45. NORMES ET REGLES EN VIGUEUR**

L'entrepreneur est soumis aux lois réglementaires en vigueur au Maroc, et en particulier aux normes et règles de référence ci-après:

- Le CPC applicable aux travaux dépendant du Ministère des travaux publics et des communications défini par la circulaire n°6017TPC du 07/07/1965, modifiée par la circulaire n°6017Bis TPC du 12/03/1966 et par la circulaire 6017Ter TPC du 06/09/1966 sont abrogées et remplacées par le circulaire n° 6019;
- Le Cahier des Clauses Technique Général (CCTG) applicable aux marchés publics des travaux
- Le Devis Général d'Architecture (DGA) (Maroc, Edition 1956)
- Les Documents Techniques Unifiés (DTU)
- Les normes de l'AFNOR ou équivalentes ou supérieures
- Etc...

## **ARTICLE 46. SECURITE DES INSTALLATIONS**

- La Réglementation des appareils à pression de gaz du MAROC publiée par la Direction de la Production Industrielle et des Mines (Dahir du 12 Janvier 1955, et Arrêtés des 13 et 14 Janvier 1955, du 17 Décembre 1953 et 11 Avril 1957).
- La Réglementation Française des appareils à pression de gaz.
- La législation, nomenclature et réglementation Française des Etablissements dangereux, insalubres et incommodes.
- La Réglementation Française des transports.
- Les textes Français concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

## **ARTICLE 47. DESCRIPTION DES TRAVAUX**

L'objet du présent article est de présenter la description des ouvrages à réaliser. Cette description n'est pas exhaustive, elle est complétée par les plans et le bordereau des prix formant le détail estimatif.

### **47.1 TERRASSEMENTS**

La largeur nominale de la tranchée en tout terrain sera définie égale au diamètre extérieur du tuyau augmenté de 0,40 m de chacune des deux côtés. Les parois de la tranchée sont considérées verticales.

Si l'Entrepreneur estime nécessaire, en fonction de la nature du terrain, de l'emplacement des niches pour la confection des joints ou toute autre raison, de donner une largeur supérieure à celle définie ci-dessus ou/et un fruit aux parois de la tranchée, le volume de terrassement supplémentaire sera à sa charge.

La profondeur maximale de la tranchée ne doit pas dépasser la valeur pour laquelle la conduite ne peut plus résister à la charge du remblai. Pour toute surprofondeur importante, l'Entrepreneur attributaire doit préciser les mesures préconisées pour assurer la résistance de la conduite et les réaliser. Toutefois, il ne peut prétendre de rémunérations supplémentaires. Les prix des conduites doivent inclure les prix de ces ouvrages éventuels.

La profondeur minimale de la tranchée devra être telle qu'après remblaiement à la cote définitive, la conduite soit recouverte sur sa génératrice supérieure extérieure de 0,80 m.

En cas de contrainte souterraine (réseau d'assainissement, câble électrique, etc.) la profondeur de calage de la conduite doit avoir l'aval du Maître d'œuvre.

Le calage des conduites doit aussi respecter les pentes minimales suivantes :

- 0,003 pour les pentes ascendantes,
- 0,006 pour les pentes descendantes.

Le lit de pose sera constitué d'un gravier dans le cas du terrain rocheux ou dans le cas où l'on trouve de l'eau, et d'un sable ou terre non plastique ( $IP < 8$ ) dans le cas de terrain meuble.

Le remblai de la tranchée sera réalisé avec des matériaux ordinaires issus de déblaiement (si les sols sont peu plastique :  $IP < 24$ ) et ayant une granulométrie régulièrement répartie de classe 0/60 pour le remblai primaire et 0/100 pour le remblai secondaire.

Dans le cas d'utilisation des matériaux issus de la roche, la mesure de la dureté doit être  $LA < 40$  (Essai de Los Angeles).

Le compactage sera réalisé par des couches élémentaires de 20 à 30 cm (selon le type d'engin de compactage), l'indice de compactage est de 90%, et la teneur en eau doit être à l'optimum de Proctor standard  $\pm 2\%$ , jusqu'à une épaisseur de 30 cm au dessus de la génératrice supérieure extérieure (GSE) de la conduite.

Pour les travaux en période pluvieuse, **ou dans le cas de présence d'arrivée d'eau dans les tranchées**, il faut procéder à l'ouverture des fouilles par tranches, avec un épuisement éventuel des eaux par pompage.

**Avant le démarrage de tous travaux de terrassement, l'Entrepreneur est tenu de réaliser les sondages nécessaires pour identifier l'emplacement exact des différents réseaux et ouvrages en génie civil existants.**

Lors des terrassements, l'Entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires si la tranchée traverse ou affleure des câbles électriques, téléphoniques dont la présence a été signalée au préalable lors des contacts avec les services concernés (ONEE-branche électricité, PTT,...). Si un endommagement de quelque nature qu'il soit survient à ces câbles, les réparations des dégâts sont à la charge de l'Entrepreneur et sont compris dans les prix des terrassements.

## **47.2 APPROVISIONNEMENT DES CONDUITES**

Les conduites ne seront approvisionnées sur le chantier que lorsque le démarrage de la pose sera imminent, c'est à dire dès l'ouverture des premiers mètres de tranchée. Il en sera de même pour les raccords, les accessoires métalliques et les fourreaux.

Dans l'éventualité d'un stockage provisoire rendu nécessaire par le retard dû à une cause matérielle ou administrative, celui-ci s'effectuera sous palette d'origine pour les conduites, et dans carton ou caisse de livraison pour les raccords et accessoires métalliques.

Les parois latérales de l'enclos ainsi constitué seront laissées libres afin de permettre une ventilation naturelle des conduites et raccords.

Lorsque les travaux d'ouverture de la tranchée seront entamés, les conduites pourront être déposées le long de celle-ci sur le bord de la fouille libre, et calées afin d'éviter leur rotation vers la tranchée.

### **47.3 BUTEES, ANCRAGE ET CALAGE DES PIECES SPECIALES ET DES CONDUITES**

Les pièces spéciales de la conduite tels que coudes, tés de déviation, réductions de diamètre et aux extrémités des canalisations, seront butés afin de s'opposer à tout mouvement consécutif à la poussée hydraulique due à l'effet de fond.

Les calages mis en place, le plus souvent sous la forme d'un massif de béton, devront être d'une solidité et d'une masse suffisante pour résister à la contrainte dont elle sera l'objet. Ils devront être conçus de façon à laisser les joints dégagés afin de permettre leur inspection pendant les essais hydrauliques.

Les massifs de béton sont à justifier par une note de calcul en fonction de la pression d'essai de la conduite sur le site et des caractéristiques géotechniques et topographiques du terrain (résistance d'appui sur le terrain, angles de frottement, etc.). Certaines butées devront être légèrement armées, d'autres le seront davantage.

L'Entrepreneur, dans son calcul devra notamment tenir compte de la cohésion et de la plasticité du terrain sur lequel le massif prendra appui. Les notes de calcul seront établies par l'Entrepreneur et approuvées par l'ONEE-branche Eau.

La forme de ces ouvrages sera telle que les efforts soient régulièrement répartis et n'endommagent pas la pièce ou le raccord qu'ils ont la charge de soutenir.

Le béton sera coulé directement contre le terrain en place et sera de résistance mécanique suffisante.

### **47.4 REGARDS**

Les regards destinés à abriter les équipements hydraulique : vannes de sectionnement, équipements points hauts et vidanges seront réalisés en béton armé avec hydrofuge dosé à  $350 \text{ kgc/m}^3$ , à hauteur variable selon le calage de la conduite par rapport au terrain naturel. Ils seront exécutés conformément aux plans d'exécution approuvés par l'ONEE-branche Eau.

Les regards de vidange seront construits en deux compartiments en cas d'absence d'exutoire à proximité. Le premier compartiment abritera la vanne de vidange et le deuxième servira de bêche pour vidange. La fermeture de cette bêche sera assurée par une dalle en béton légèrement armé avec œillets de levage et fer cornière de pourtour.

Si le regard de vidange se trouve à proximité d'un point bas, une conduite en PVC de diamètre approprié sera mise en place jusqu'à l'exutoire à proximité duquel une tête d'ouvrage sera réalisée.

L'exécution des regards de vidange gravitaire inclut l'ouvrage de tête à l'extrémité aval de la conduite d'évacuation.

L'aération des regards doit être assurée. Les enduits, la peinture bitumineuse de protection des surfaces enterrées, la peinture vinylique sur les surfaces apparentes extérieures, les échelles de descente en acier galvanisé et toutes autres sujétions d'exécution complète des regards sont également à la charge de l'Entrepreneur.

La fermeture des regards sera assurée par des tampons en fonte ductile de type chaussée ou trottoir à l'intérieur des agglomérations et par des capots en acier en dehors des agglomérations, ces capots doivent être munis d'un système de verrouillage adéquat.

#### Dispositif anti-vandale articulé d'accès de regard (pour les capots regards) :

C'est un ensemble cadre/capot articulé anti-vandale d'accès pour couverture de regard comprenant :

- Un accès fixé mécaniquement à la maçonnerie existante ;
- Un capot articulé en tôle fort plié, équipé d'une paire de charnières invisibles et d'un verrou à empreinte anti-vandale réservé à l'ONEE-branche Eau.

Les caractéristiques techniques des différentes composantes de ce dispositif sont comme suit :

#### Cadre dormant :

- De forme carrée pour un passage libre de 750x750 mm. Trois cotés sont en cornière laminée à chaud de 60x40x5, le 4<sup>ème</sup> côté étant en tôle pliée de 4 mm d'épaisseur en forme de zed avec 4 trous pour recevoir les charnières invisibles ;
- Sur le côté opposé aux charnières, se situe la gâche de verrou de 60x25x12 soudé en position précise sur l'aile verticale de la cornière ;
- Dans chaque angle, côté intérieur du cadre est soudé une barrette, en plat de 50x6 de 170 mm sur pointes percée d'un trou Ø13.

#### Fixation mécanique du cadre :

- Pose sur maçonnerie existante ;
- Fixation dans les angles et prévue :
  - Quand c'est possible par 4 tiges filetées M12 traversant de part en part le plancher en béton du regard avec 8 écrous hexagonaux et 4 rondelles en – sous-face ;
  - Si non par 4 pattes de fixation en forme de zed s'accrochant en sous-face du plancher béton et boulonnée aux barrettes d'angle.
- La fixation intermédiaire au milieu des côtés :
  - Lorsque les épaisseurs du plancher béton sont constantes, le cavalier en forme de U est une seule pièce, l'aile inférieure prenant appui en sous-face du plancher béton et l'aile supérieure tombée à la cornière du cadre dormant ;
  - Quand l'épaisseur du plancher béton est très variable, les cavaliers sont en 2 pièces assemblées par soudure à la pose.
- En option, et si l'épaisseur du plancher béton est supérieure à 150 mm, on peut ajouter une fixation horizontale par cheville au centre du dos du cavalier.

#### Capot

- En tôle forte de 4 mm d'épaisseur et de forme carrée avec un pli, genre rond -bombé de 52 mm sur 3 côtés, le 4<sup>ème</sup> présente en plus un par coupe 45 ;
- Sur ce même côté sont soudées les deux demies charnières femelles en inox ;

- Un trou de Ø 22 avec contreplaque de renfort de 90x90x4 est réservé au montage de verrou à empreinte anti-vandale spéciale ONEE-BRANCHE EAU ;
- La face supérieure du couvercle comporte 4 pans inclinés type point de diamant à 5% pour éviter toute rétention d'eau.

#### Articulation

- Constitué de charnière invisible montée en sens opposé pour éviter le dégonflage du capot en position ouvert ;
- La partie mâle de chaque charnière est constituée d'une lame de 60x60x6 en acier E24 percée de 2 trous pour permettre l'assemblage cadre /capot après application de la peinture, y compris sur les surfaces cachées, la broche soudé sur cette lame est en rond inox Ø 8 ;
- Soudée sur le capot, de forme cubique de 18 mm de côté, la partie femelle de chaque charnière est en inox comme les broches pour protéger contre la corrosion les surfaces frottant par rotation. Le pan-coupé à 45 du capot est là pour permettre son ouverture jusqu'à 150° afin d'éviter sa fermeture de façon intempestive.

#### Finition

- Peinture de finition du type EPOXY en 2 couches.

#### Verrou anti-vandale

Le verrou à empreinte mâle anti-vandale comprend :

- Une tête à empreinte spécifique ONEE-branche Eau ;
- Un pêne cylindrique ayant une résistance à l'arrachement de 20 KN ;
- Une clé spéciale réservée à l'ONEE équipée d'une poignée.

### 47.5 EQUIPEMENT DES POINTS HAUTS

Les points hauts seront équipés de ventouses triples fonction pour dégazage et entrée d'air.

Les caractéristiques des équipements PH seront déterminées par l'Entrepreneur sur la base des caractéristiques du matériel proposé, de la conduite et des débits d'air à évacuer, donnés à titre indicatif dans **le tableau ci-après**. La dépression maximale ne doit pas dépasser **3 mètres** en cas de rupture ou de vidange de la conduite.

#### Diamètre des ventouses projetées

Piquet	situation	Nature	Ventouse triple fonction	Classe (PN)
Conduite DN 400	Piquet N22	Point haut	1 ventouse DN 60	PN16

L'emplacement des points haut sera déterminé par l'Entrepreneur selon le calage du profil en long, retenu pour la conduite.

L'équipement des points hauts consiste en la fourniture, le transport et la pose des tés, ventouses, des robinets vannes d'isolement ainsi que les accessoires de mise en place et d'exploitation (boulons, joints, volant de manœuvre des robinets vannes, etc.).

L'équipement des points hauts comportera principalement :

- ✓ Toute pièces spéciale de piquage sur conduite, à tubulure bridée DN – Ventouse et ses raccords,
- ✓ Robinets vanne à opercule en caoutchouc DN – Ventouse,
- ✓ Ventouses automatique triple fonction et/ou Clapets d'entrée d'air DN – Ventouse.

Le profil de la conduite de déviation projetée montre la présence de deux points hauts au niveau des points de raccordement sur la conduite à dévier.

## 47.6 EQUIPEMENTS DES POINTS BAS

Les points bas seront équipés d'un dispositif de vidange et de robinets vannes de diamètre approprié, installé dans un regard et permettant l'évacuation de l'eau afin de réparer ou nettoyer les conduites.

Si le terrain naturel ne permet pas une vidange gravitaire sur une distance raisonnable (de 30 m environ), un deuxième regard doit être réalisé à côté du premier et l'évacuation de l'eau sera faite par pompage.

Les équipements à prévoir sont listés ci dessous.

- Un té réduit tangentiel à bouts lisses avec tubulure bridés DN 400/80 mm ;
- Un robinet vanne DN 80 mm ;
- Un joint de démontage DN 80 mm ;
- Un élément bout uni avec un coté à bout lisse et un coté à bout bridé DN 80 mm.
- 

### Diamètre des ventouses projetées

Piquet	situation	Nature	DN	Classe (PN)
Conduite DN 400	Piquet N29	Point bas	80	PN16

## 47.7 EQUIPEMENTS

Les équipements à prévoir dans le cadre de ce marché sont détaillés dans le bordereau. Le détail des équipements par ouvrage est présenté ci après.

## 47.8 REGARDS

Les regards projetés en génie civil abriteront les équipements hydromécaniques prévus pour le piquage et les attentes projetés.

Il est prévu la réalisation de 5 regards dont :

1 regard de raccordement sur la conduite existante;

1 regard de ventouse (piquet N22) ;

1 regard de vidange (piquet N29) ;

02 regards à l'amont et à l'aval de la traversée de l'oued Martil ;

02 regards à l'amont et à l'aval de la traversée de la rocade (route) par fonçage horizontal.

L'emplacement de ces regards est figuré sur le tracé en plan joint au dossier.

Le détail des équipements à prévoir au niveau de chaque regard est donné ci-dessous.

### **Equipements à prévoir dans le regard de raccordement sur conduite Tamouda DN 400**

La déviation des conduites nécessite de prévoir des ouvrages de raccordements et de déviation.

Les pièces à prévoir sont :

- Deux manchettes DN 400 mm ;
- Un joint de démontage DN 400mm ;
- Un robinet vanne DN 400 mm ;
- Un RBM pour fonte DN 400 mm ;
- Un coude tout angle en acier galvanisé DN 400 mm ;

Les dimensions du regard seront de 1.7m x 2,10 m sous une profondeur > à 1,5 m inférieur à 5 m.

### **Equipements à prévoir dans le regard pour ventouse sur conduite DN 400 mm (PN22)**

Les pièces à prévoir sont :

- Deux manchettes DN 400 mm ;
- Un Té DN 400/60mm ;
- Un robinet vanne DN 60 mm ;
- Une ventouse triple fonction DN 60 mm ;

Les dimensions du regard seront de 1,4 m x 1,4 m sous une profondeur > à 1,5 m inférieur à 5 m.

### **Equipements à prévoir dans le regard pour vidange sur conduite DN 400 mm (P N29)**

Les pièces à prévoir sont :

- Deux manchettes DN 400 mm ;
- Un Té tangentiel DN 400/100mm ;
- Un robinet vanne DN 100 mm ;
- Joint de démontage DN 100 mm ;

- Bout uni DN 100 mm ;
- Clapet d'extrémité DN 100 mm.

Les dimensions du regard seront de 1,4 m x 1,4 m sous une profondeur > à 1,5 m inférieur à 5 m. Le regard sera muni d'un puisard.

### **Equipements à prévoir dans les regards pour la traversée de l'oued Martil**

#### **- Regard amont (avec vanne de sectionnement et vidange).**

Les pièces à prévoir sont :

- Un BU DN 400 ;
- Un joint Gibault DN 400 mm;
- Une manchette DN 400 mm ;
- Un robinet vanne DN 400 mm ;
- Un joint de démontage DN 400 mm ;
- Un Té tangentiel DN 400/100 mm ;
- Un robinet vanne DN 100 mm ;
- Un joint de démontage DN 100 mm ;
- Bout uni DN 100 mm ;
- Clapet d'extrémité DN 100 mm.

Les dimensions du regard seront de 2,6 m x 2,4 m sous une profondeur > à 2 m inférieur ou égale à 10 m. Le regard sera muni d'un puisard.

#### **- Regard aval (avec vanne de sectionnement et ventouse).**

Les pièces à prévoir sont :

- Deux manchettes de traversée DN 400 mm ;
- Un robinet vanne DN 400 mm ;
- Un joint de démontage DN 400 mm ;
- Un Té DN 400/80 mm ;
- Un robinet vanne DN 80 mm ;
- Une ventouse triple fonction DN80 mm ;

Les dimensions du regard seront de 2,6 m x 1,9 m sous une profondeur > à 2 m inférieur ou égale à 10 m.

### **Equipements à prévoir dans les regards pour la traversée de la route nationale (rocade) pour fonçage**

#### **- Regard amont (avec vanne de sectionnement).**

Les pièces à prévoir sont :

- Deux manchettes de traversée DN 400 mm ;
- Un robinet vanne DN 400 mm ;
- Un joint de démontage DN 400 mm ;

Les dimensions du regard seront de 1,9 m x 1,9 m sous une profondeur > à 2 m inférieur ou égale à 10 m.

**- Regard aval (avec vanne de sectionnement et vidange).**

Les pièces à prévoir sont :

- Deux manchettes de traversée DN 400 mm ;
- Un robinet vanne DN 400 mm ;
- Un joint de démontage DN 400 mm ;
- Un Té tangentiel DN 400/100 mm ;
- Un robinet vanne DN 100 mm ;
- Un joint de démontage DN 100 mm ;
- Bout uni DN 100 mm ;
- Clapet d'extrémité DN 100 mm.

Les dimensions du regard seront de 2,6 m x 2,4 m sous une profondeur > à 2 m inférieur ou égale à 10 m. Le regard sera muni d'un puisard.

## **47.9 TRAVERSEES**

Les traversées comprendront les terrassements, la signalisation, les dispositifs de sécurité vis-à-vis de la circulation selon la réglementation en vigueur, et l'exécution de l'ouvrage de traversée conformément aux plans d'exécution approuvés par l'ONEE-branche Eau.

### **47.9.1 Traversées des routes et des pistes par tranchée**

Lors de la réalisation des travaux, de traversée de routes et pistes importantes, l'Entrepreneur est tenu de les effectuer selon le plan type joint au présent marché et les prescriptions de la Direction des Routes en veillant à ne pas arrêter la circulation.

Les franchissements seront exécutés par déviation en assurant la signalisation et les dispositifs de sécurité vis-à-vis de la circulation.

La chaussée, ainsi que les accotements et les fossés seront reconstitués à l'origine et selon les prescriptions de la Direction des Routes.

La conduite sera posée sur un lit de sable de 0,20 m d'épaisseur pour terrain ordinaire ou sur un lit de gravier de 0,25 cm d'épaisseur pour le terrain rocheux ou en présence de nappe.

La tranchée sera comblée par du sable de concassage de carrière arrosé et en couche de 0,20 m sur une hauteur minimale de 0,8 à 1,0 m au-dessus de la génératrice supérieure de la conduite. Le reste de la tranchée étant comblé par tout-venant ordinaire compacté.

La conduite sera protégée par des dalles de 25 cm d'épaisseur en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> avec quadrillage T8, dotées d'anneaux de levage, posées sous une couche de tout venant ordinaire compacté de 0,50 m d'épaisseur, et reposant sur deux sommiers en béton armé dosé à 250 kg/m<sup>3</sup>, de section minimale chacune de 0,25 m x 0,50 m et posés le long des parois latérales de la tranchée.

Les travaux comprendront aussi la démolition et la réfection du corps de la route ou de la piste ainsi que l'entretien entre les réfections provisoire et définitive de la route ou de la piste.

La longueur d'application de ces protections correspond à la largeur du revêtement de la route et ses accotements. La fourniture, le transport et la pose de la canalisation dans le franchissement de route sont rémunérés par les prix de la série " Conduites et raccords ".

Pour les pistes faiblement sollicitées par un trafic, généralement par des engins agricoles, la tranchée sera comblée par un tout venant concassé compacté à 95% de l'OPM de 1.00 m minimum au dessus de la génératrice supérieure de la conduite.

Pour les routes fortement sollicitées par un trafic de poids lourds, la tranchée sera comblée par un tout venant concassé compacté à 95% de l'OPM de 1.00 m minimum au dessus de la génératrice supérieure de la conduite, et la réalisation d'une dalle de répartition en béton armé. D'autres types pavent également être utilisées comme le dalot et le fourreau.

Les travaux comprendront aussi la démolition et la réfection du corps de la voie de circulation ainsi que l'entretien entre les réfections provisoire et définitive de cette voie.

La longueur d'application de ces protections correspond à la largeur du revêtement de la route et ses accotements.

#### **47.9.2 Traversée par fonçage horizontal de la voie de contournement**

Lors de la réalisation des travaux de traversée de la voie de contournement, l'Entrepreneur est tenu de les effectuer selon le plan type joint au présent marché et les prescriptions de la Direction des Routes en veillant à ne pas arrêter la circulation.

L'exécution de la traversée de la route goudronnée entre les piquets N13 et N15 se fera par fonçage horizontal, en utilisant une conduite DN 400 mm en acier logé dans un fourreau de protection de diamètre DN 800 mm. L'Entreprise devra justifier le choix du matériau du fourreau par une note de calcul qui sera établie en tenant compte des contraintes des sols en place et charges routières les plus contraignantes possible. Le fourreau ne devra faire l'objet d'aucune déformation ou ovalisation quelque soit le scénario de calcul.

Les travaux de réalisation de fonçage consistent à pousser dans le sol depuis le puits de travail une colonne de tuyaux en tête de laquelle une trousse dirigeable permet l'abattage du sol.

Les déblais sont évacués par des chariots. L'abattage se fait manuellement ou à l'aide d'outils de coupe adaptés à la nature du terrain rencontré et à la taille de l'ouvrage.

Le guidage est assuré par des vérins situés à l'arrière de la tête coupante du tunnelier. La position est contrôlée par un laser.

Le positionnement de la tête du fonçage est contrôlé grâce à un dispositif fixé sur la trousse et émettant un signal réceptionné depuis la surface.

La pente prise en compte pour ce travail est entre 0,5% et 1%.

Le revêtement définitif est immédiatement mis en place, l'espace annulaire est très faible pendant le fonçage et comblé par les injections.

La réalisation des puits d'attaque pour l'installation du matériel de fonçage, l'introduction des éléments de conduite en acier DN 400 mm sont faits en considérant les éléments suivants:

- Les terrassements exécutés à toutes profondeurs et tous terrains avec des engins mécaniques ou à la main
- la mise en dépôt provisoire et évacuation des déblais en excédent,
- le détournement éventuel des eaux pluviales,
- la condamnation des puits avec mise en remblai conformément aux exigences de l'ONEE Branche Eau,
- les dispositifs de sécurité et de signalisation conformément aux exigences des travaux publics
- le nettoyage des lieux
- la fourniture, le transport et pose de la conduite DN 400 mm en acier
- l'essai d'étanchéité et de pression

L'entrepreneur devra vérifier la compatibilité de la méthode avec la nature du terrain et devra prévoir les protections nécessaires des ouvrages existants (regards de vidange, route goudronnée etc.). En cas de refus ou d'inaptitude de la méthode proposée, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité.

L'entrepreneur justifiera son choix par une note technique et aucune rémunération supplémentaire (autres que celle des prix du bordereau) ne sera demandée. Les travaux de creusement de puits de part et d'autres des ouvrages à traverser et de fonçage horizontal seront coordonnés avec la pose des conduites, de manière que les opérations se déroulent dans les délais les plus rapides possibles.

***L'entrepreneur devra prévoir après fonçage le raccordement de la conduite aux regards d'ouvrages annexes prévus.***

*L'Entrepreneur prendra les mesures nécessaires afin que l'intérieur des tuyaux reste propre et exempt d'eau, de saleté, de pierres et autres corps étrangers pendant les travaux de pose; à la fin de la journée de travail ou lorsque les travaux de pose seront interrompus, les extrémités des tuyaux seront obturées à l'aide de bouchons en bois ou autres moyens appropriés.*

*L'Entrepreneur prendra les précautions nécessaires pour éviter tout flottement des tuyaux.*

*Lorsque les terrains traversés et/ou les conditions d'implantation créent des situations d'agressivité vis à vis des produits installés, les dispositions spécifiées à cet effet par les normes de produits sont mises en œuvre.*

*En cas d'échec dans la réalisation du fonçage, aucune rémunération ne sera accordée. L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité pour perte de matériel.*

*La traversée de la route est prévue au point suivant :*

désignation	Type d'obstacle	Piquets	Linéaire (ml)	Mode de traversée	Matériau/DN
-------------	-----------------	---------	---------------	-------------------	-------------

DN 400 Tamouda	route nationale	N13 – N15	75	Fonçage horizontal	Acier DN 400 logé dans un fourreau DN 800 mm
-------------------	-----------------	--------------	----	-----------------------	---

### 47.9.3 Traversée d'oued martil et de chaabas

Les traversées des chaabas seront conformes aux plans d'exécution approuvés par l'ONEE BRANCHE EAU et aux recommandations du laboratoire géotechnique.

Pour les grandes chaabas, la traversée se fera en siphon en limitant l'ancrage de la conduite de 2,5 m à partir de la génératrice supérieure de la conduite par rapport au point le plus bas. La conduite de traversée sera en fonte ductile à joints verrouillés de diamètre correspondant à celui de la conduite principale. Il est prévu une protection des berges par gabion.

Pour les petites chaabas, la traversée se fera en siphon, la conduite de traversée sera en acier galvanisé et enrobé dans le béton de diamètre correspondant à celui de la conduite principale. L'ancrage de la conduite devra être de 1,5 m à partir de la génératrice supérieure de la conduite par rapport au point le plus bas.

En cas de présence en surface de rocher sain dans le lit de l'oued ou chaaba, le franchissement se fera également en siphon avec ancrage de la conduite dans le rocher. La conduite de traversée sera en acier galvanisé et enrobé dans le béton de diamètre correspondant à celui de la conduite principale.

Les travaux à la charge de l'Entrepreneur comprennent :

- L'établissement des plans détaillés des traversées en tenant compte des rapports d'étude géotechnique et de la protection de la conduite,
- l'ouverture et le remblaiement d'une tranchée de profondeur telle que la couverture au-dessus de la génératrice supérieure de la conduite soit d'au moins 1,5 m pour les petites chaabas et de 2,5 m pour les grandes chaabas, **pour l'Oued Martil l'entreprise devra justifier la hauteur de couverture choisie par une note de calcul appuyée par une étude géotechnique ;**
- Les terrassements nécessaires à la tranchée de la conduite ainsi que pour la mise en place de gabionnage y compris l'étalement et le blindage des parois,
- Assèchement de l'oued ou chaaba par la mise en place des équipements appropriés y compris l'énergie nécessaire au pompage et toutes sujétions de mise en œuvre,
- La fourniture et mise en place des matériaux nécessaires à la réalisation des traversées (gravette, matériaux inertes, etc),
- l'exécution de l'ouvrage de traversée y compris ancrages et les butées nécessaires,
- la déviation provisoire éventuelle des eaux (matériel et énergie nécessaire au pompage et toutes sujétions de mise en œuvre).
- La réalisation du génie civil et l'équipement des regards amont et aval de la traversée de l'oued y compris toutes sujétions ;
- la remise en état des lieux et les essais de réception,
- Toutes sujétions de finition et de parfaite exécution.
- Etc.

L'emplacement et la longueur de l'Oued traversée par la conduite est indiqué sur le tracé en plan et le profil en long, et récapitulé dans le tableau suivant:

Désignation	Type d'obstacle	Piquets	Linéaire (ml)	Mode de traversée	Matériau/DN
Conduite Tamouda	Oued Martil reprofilé	N2- N13	175	Siphon avec conduite en acier enrobé dans le béton	acier DN 400

#### **47.9.4 Traversée et croisement d'ouvrages d'assainissement**

L'Entrepreneur rencontrera pendant la réalisation des travaux des ouvrages d'assainissement. Il devra prévoir si nécessaire des protections adéquates.

L'Entrepreneur pourra rencontrer pendant la réalisation des travaux des collecteurs d'assainissement notamment dans les agglomérations traversées par l'adduction.

Si la conduite d'eau potable croise un collecteur d'assainissement, elle devra être posée à 0,40 m au minimum au-dessus du collecteur.

Pour les conduites d'eau potable en béton précontraint, une longueur correspondant au diamètre extérieur du collecteur augmenté de deux fois 1 m sera remplacée par une section en acier galvanisé enrobé dans du béton sur une épaisseur de 0,1 m.

### **47.10 CONTRAINTES PARTICULIERES AUX TRAVAUX EN ZONE URBAINE**

L'Entrepreneur doit tenir compte des contraintes particulières dues à l'exécution des travaux en zone urbaine.

Il devra prendre les mesures nécessaires pour le maintien du trafic routier et ou la déviation de celui-ci en accord avec les autorités locales.

L'Entrepreneur fournira et installera les passerelles, barrières, éclairage, etc. nécessaires à l'accès des piétons et à la protection de ceux-ci.

Il assurera l'étalement et la protection des réseaux de canalisations, conduites et câbles traversant ou longeant la tranchée.

En ce qui concerne les câbles électriques et téléphoniques, l'Entrepreneur exécutera les travaux en accord avec les directives qui lui seront données par les services de l'ONEE électricité, communes, municipalités et des services de l'IAM ou autre opérateur.

De même, les éventuelles coupures nécessaires à l'exécution des travaux ne pourront être exécutées qu'après planification avec les administrations concernées.

L'Entrepreneur spécifiera dans son offre les moyens qu'il mettra en œuvre pour garantir une parfaite exécution des travaux compte tenu des contraintes imposées, tout en causant une gêne minimale aux riverains et au trafic.

### **47.11 DEMOLITION ET REFECTION DE CHAUSSEES ET TROTTOIRS**

L'Entrepreneur aura à réaliser des travaux de démolition de chaussées ou de trottoir. Il devra veiller à la remise à leur état initial des ouvrages endommagés.

#### **47.12 DEMOLITION D'OUVRAGES**

L'Entrepreneur aura à réaliser des travaux de démolition d'ouvrages existants en génie civil (regards, AEP, Assainissements, IAM, etc.). Il devra veiller au dégagement et à l'évacuation des débris vers les lieux autorisés.

#### **47.13 DEPOSE DE RESEAUX EXISTANTS**

L'Entrepreneur aura à réaliser la dépose des tuyaux et conduites rencontrés le long du tracé si le maître d'ouvrage en fait la demande.

#### **47.14 PROTECTION DES CONDUITES DANS LES ZONES INSTABLES**

L'Entrepreneur devra étudier la stabilité de la conduite au niveau des berges du lit de l'oued Martil après reprofilage. Ces études permettront de définir les protections nécessaires à prévoir pour la stabilité de la conduite projetée. L'exécution des travaux nécessaire pour cette protection sont à la charge de l'entreprise.

#### **47.15 RINÇAGE**

Avant la réception provisoire, l'Entrepreneur aura à sa charge le rinçage de la conduite conformément aux prescriptions du CPC. L'eau et le matériel nécessaire sera à sa charge.

L'Entrepreneur est tenu de fournir à l'ONEE-branche Eau pour validation les modalités et le planning.

#### **47.16 DEFINITION RELATIVE AUX PRESSIONS**

##### **a - Pression maximale de service (PMS)**

La pression maximale de service (PMS) est la plus grande valeur prise par la pression dans le cas plus défavorable correspondant :

- Soit au régime statique dans le cas d'un écoulement gravitaire.
- Soit au régime permanent dans le cas d'un écoulement par pompage.

Pour le présent projet, la PMS à considérer pour les essais est donnée dans le tableau de l'article 3.1 ci-dessus.

##### **b - Surpression**

Les caractéristiques des appareils de protection contre les coups de bélier sont telles que les surpressions par rapport au régime permanent soient limitées à un maximum de 1 (un) bar.

##### **c - Pression caractéristique**

Cette pression est égale à la pression maximale de service (PMS) augmentée d'une marge de conception pour tenir compte des incertitudes d'estimation et d'éventuelles surpressions transitoires (coup de bélier, etc...).

##### **d - Pression d'essai en tranchée (PET)**

La pression d'essai en tranchée (PET) est la pression à laquelle on essaie la canalisation sur chantier, afin de vérifier sa stabilité et son étanchéité avant mise en service.

Elle est obtenue par majoration de la PMS selon les réglementations applicables.

$$PET = PMS + 5, PMS \geq 10 \text{ bars}$$

#### e - Pressions caractéristiques d'essais des équipements hydrauliques

Tout accessoire hydraulique susceptible de fonctionner sous la pression des conduites aura comme pression d'essais en tranchée et d'essais en usine, celles de la conduite en liaison avec lui.

Si les pressions caractéristiques des accessoires sont normalisées, on prendra la plus proche dans le sens de la sécurité.

L'Entrepreneur précisera le type de chaque accessoire hydraulique qu'il propose d'installer et joindra à son offre toutes les caractéristiques techniques de ces équipements.

### **47.17 L'EAU NECESSAIRE AUX TRAVAUX**

Les eaux nécessaires aux travaux (pour les essais, le rinçage, etc.) sont à la charge de l'Entrepreneur.

### **47.18 FUITES OU CASSES NON ACCIDENTELLES DECLENCHEES PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE**

La réparation de fuites ou casses non accidentelles déclenchées sur une conduite neuve ou accessoires pendant la période de garantie doit être effectuée par l'Entrepreneur dans les délais précisés ci-dessous, le cas échéant, les pertes d'eau occasionnées par la fuite, pendant toute la période du retard seront estimées et facturées à l'Entreprise.

Les délais d'interventions sont fixés à douze (12) heures à partir de la notification de l'OS de l'intervention dans le cas où le siège de l'Entreprise se trouve dans un rayon de 400 km. Dans le cas contraire le délai serait de douze (12) heures majorés de trois (03) heures toutes les tranches de 200 km.

### **47.19 PIECES DE RECHANGE**

L'entrepreneur a à sa charge la fourniture, le transport et l'emplacement des pièces de rechange dans le magasin de l'ONEE-BRANCHE EAU qui sera indiqué par l'exploitant.

Les pièces de rechange seront fournies par l'Entrepreneur conformément à la liste jointe au détail estimatif.

## ARTICLE 48. SPECIFICATIONS DES TRAVAUX DE TERRASSEMENT

### 48.1 LARGEUR ET PROFONDEUR DE LA TRANCHEE :

La largeur nominale de la tranchée en tout terrain sera définie comme suit :

Diamètre nominal de la conduite	Largeur nominale de la tranchée
- 300 < DN < ou = 500	- DN + ( 2 x 0.30 m)

Pour le calcul des volumes des terrassements, les parois de la tranchée sont considérées verticales.

L'épaisseur du remblai sur la génératrice extérieure de la conduite ne peut être inférieure à 0.80m en terrain ordinaire et 0.50 m en terrain rocheux.

Si l'entrepreneur estime nécessaire en fonction de la nature du terrain, pour l'emplacement des niches pour la confection des joints ou pour toute autre raison de donner une largeur supérieure à celle définie ci-dessus ou/et un fruit au parois de la tranchée, le volume de terrassement supplémentaire sera à sa charge.

La profondeur maximale de la tranchée ne doit pas dépasser la valeur pour laquelle la conduite ne peut résister à la charge du remblai. Pour toute sur-profondeur dépassant 2.00 m, l'entrepreneur attributaire doit préciser les mesures préconisées pour assurer la résistance de la conduite.

La profondeur minimale de la tranchée devra être telle qu'après remblaiement à la cote définitive, la conduite soit couverte en principe sur sa génératrice supérieure de 0.80 m.

### 48.2 LIT DE POSE

La conduite sera posée sur un lit de pose en sable dans le cas d'un terrain ordinaire sur une hauteur de 15 cm ou en gravier pour le terrain rocheux sur une hauteur de 10 cm.

Les épaisseurs des lits de pose peuvent être revues selon les contraintes des terrains à traverser.

### 48.3 REMBLAIEMENT

Le remblai de la tranchée sera réalisé conformément au CPC et au CCTG-ONEE, cependant au cas où les déblais ne peuvent pas être utilisés comme remblai, l'entrepreneur doit prévoir un apport de remblai.

### 48.4 RACCORDEMENTS DE LA CONDUITE AUX DIFFERENTS OUVRAGES DE DEPART ET D'ARRIVEE :

Les raccordements aux différents ouvrages (départs-arrivées) ainsi qu'aux différents maillages (avec adduction ONEE) seront effectués dans le cadre du présent lot.

## ARTICLE 49. SPECIFICATIONS DES FOURNITURES - GENERALITES

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

- La surface intérieure doit être lisse et régulière ;
- Les surfaces de contact doivent être soigneusement usinées et dressées ;
- 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 ;
- Elles doivent être étanches dans toutes les conditions de service et d'essai ;
- 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 de l'eau transitée, soit, d'autre part, par leur revêtement extérieur en ce qui concerne l'action du sol, des butées ou, d'une manière plus générale, du milieu environnant ;
- Elles doivent être incapables de modifier en quelque façon que ce soit les qualités physiques, bactériologiques ou organiques des eaux y circulant.

### 49.1 ROBINETS VANNES

La matière constituant les robinets vannes qui sera en contact avec l'eau doit satisfaire à la réglementation en vigueur concernant le cas de l'eau potable : solubilité, saveur, alimentarité.

Les robinets vannes seront du type à opercule caoutchouc à corps rond (OCA) pour les diamètres strictement inférieurs à 400 mm et du type papillon pour les diamètres supérieurs ou égaux à 400 mm.

Les seuls matériaux autorisés pour l'exécution des corps de vannes et des opercules sont la fonte ductile ou l'acier, le bronze ou un métal d'une résistance à la corrosion et à l'usure équivalente pour le siège d'étanchéité.

- Les robinets vannes à opercule caoutchouc auront les caractéristiques suivantes :
  - Corps fonte ductile ou acier sans gorge d'étanchéité.
  - Obturateur fonte surmonté d'élastomère.
  - Vis intérieure inox ou bronze.
  - Commande par volant.
  - Etanchéité de la vis par joints toriques remplaçable en service.
- Les vannes papillon auront les caractéristiques suivantes :
  - Corps et papillon en fonte ductile.
  - Axes excentrés en acier inox.
  - Joints d'étanchéité en élastomère fixé sur le papillon et interchangeable sans démontage du papillon.
  - Siège d'étanchéité, rapporté sur le corps.
  - Paliers autolubrifiants avec étanchéité par joints élastomère.
  - Commande par volant.

Les vannes à opercule en caoutchouc seront conformes aux normes suivantes (sont données à titre indicatifs) : NFE 29.301, NFE 29.306, NFE 29.307, NFE 29.308, NFE 29.311, NFE 29.312, NFE 29.323, NFE 29.324.

Le corps, chapeau et arcades seront réalisés en fonte ductile. Quant à la tige de manœuvre, elle sera en acier inoxydable, l'obturateur sera également en fonte ductile surmoulé élastomère et le corps sera réalisé en une seule pièce. La fonte grise est interdite.

Pour les vannes papillon, elles seront PN16 GN10 et conforme aux normes suivantes (sont données à titre indicatifs) : NFE 29.203, NFE 29.206, NFE 29.305, NFE 29.401, NFE 29.430, NFE 29.431

Les revêtements intérieur et extérieur seront par poudrage époxy alimentaire d'épaisseur minimale de 250 microns.

Les vannes à commande manuelle devront pouvoir être manœuvrées par un seul agent, une démultiplication du mouvement sera réalisée en conséquence.

Les vannes doivent être équipées d'un indicateur mécanique d'ouverture et une fin de course de sécurité.

La FTP des vannes munies de leur volant de manœuvre ainsi que les accessoires nécessaires à leur mise en place (boulons, joints, manchettes, etc....) seront à la charge de l'entrepreneur.

## **49.2 JOINTS DE DEMONTAGE**

Il sera installé pour chaque organe de robinetterie (vanne, compteur, clapet, ...) un joint de démontage permettant le démontage et le remontage de l'organe de façon correcte et sans avoir à déplacer les tuyauteries adjacentes.

Ces joints doivent être fabriqués en usine, équipés de joints toriques et permettent de transmettre à 100% les forces longitudinales c'est à dire ils ne subissent aucun changement longitudinal pendant le service (joints autobutés).

Ces joints de démontage pourront être supprimés dans le cas où un coude contigu à l'organe peut permettre le démontage et le remontage dans les mêmes conditions. Ils auront la même pression de service PMS que les appareils auxquels ils sont associés.

## **49.3 AUTRES SPECIFICATIONS**

Pour tous les équipements, les brides seront conformes aux normes NFE 29.001, NFA 48.840, NFE 29.203, NFE 29.204 et NFE 29.206, les boulons cadmiés conformes aux normes NFE 25.112 et NFE 25.401 et les joints seront en élastomère EPDM.

# **ARTICLE 50. PROTECTION CONTRE LA CORROSION**

L'Entrepreneur devra prévoir la protection des conduites d'adduction contre la corrosion.

L'Entrepreneur est responsable de la bonne exécution de la protection contre la corrosion. Il appartient à l'Entrepreneur de faire les études nécessaires pour définir les tronçons à protéger et la nature de la protection à mettre en place ainsi que les équipements et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser cette protection.

**Le système de protection à mettre en œuvre doit être adapté au matériau de la conduite** et doit être une protection cathodique par courant imposé, l'Entrepreneur doit assurer l'amenée du courant et le branchement électriques.

L'Entrepreneur devra par la suite, mettre en œuvre l'ensemble des équipements et matériaux nécessaires pour la mise en œuvre et la mise en service de la protection contre la corrosion de la conduite.

De plus, les pièces spéciales enterrées de la conduite seront bien isolées des sols par un revêtement de plusieurs couches de bitume coulées à chaud et de la toile de jute ou de verre.

Si ces pièces se trouvent sur des tronçons protégés cathodiquement, elles doivent obligatoirement être liées à la protection cathodique en plus de l'application du revêtement précité.

La robinetterie et les pièces spéciales en fonte partiront de l'usine avec revêtement intérieur et extérieur par poudrage époxy alimentaire d'épaisseur minimale de 250 microns.

Les bagues de joint et les joints d'étanchéité des appareillages seront faits en élastomère EPDM.

La boulonnerie sera de nature cadmiée et conformes aux normes NFE 25.112 et NFE 25.401.

## **ARTICLE 51. ETUDES D'EXECUTION ET NOTES DE CALCUL.**

Avant d'entamer les travaux, l'Entrepreneur est appelé à fournir un dossier contenant les plans d'exécution appuyés par les notes de calcul des différents ouvrages objet du projet, réalisées par un laboratoire et/ou un bureau d'études et de contrôle le cas échéant à la charge de l'Entrepreneur.

Toute étude ou expertise nécessaire à l'établissement du dossier d'exécution sera engagée par l'Entrepreneur et à sa charge.

Avant d'entamer les travaux, l'Entrepreneur est appelé à fournir un dossier contenant l'ensemble des dossiers d'agrément des fournisseurs et sous-traitants, pour approbation.

## **ARTICLE 52. PLAN ASSURANCE QUALITE (PAQ)**

Le soumissionnaire doit rejoindre avec son offre un schéma global du Plan d'Assurance Qualité (P.A.Q) propre à son Entreprise dans lequel il décrit l'organisation générale du chantier, les principaux moyens qu'il compte y affecter et les dispositions de contrôle interne associées à ces moyens. Le contenu de ce document servira de base pour la rédaction du P.A.Q de chantier lors de la phase des études d'exécution.

La version définitive du PAQ sera soumise au visa de l'ONEE/BRANCHE EAU à l'issue de la période de préparation du chantier et peut être révisé au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

Le Plan d'Assurance Qualité est constitué de :

- la note d'organisation générale du chantier ;
- le calendrier d'établissement des procédures d'exécution nécessaires pour chaque phase de travaux ;
- les procédures d'exécution ;
- le cadre des documents de suivi d'exécution et conditions de réalisation du contrôle intérieur ;
- les plans d'assurance qualité des sous-traitants.

## 52.1 NOTE D'ORGANISATION GENERALE

Elle comprend la liste des responsables sur le chantier pour l'ensemble des entreprises, sous-traitants et fournisseurs principaux inclus. Elle présente l'organigramme de l'Entreprise sur le chantier et désigne nommément le directeur de chantier, les conducteurs de chantier, les chefs de chantier et le responsable chargé des contrôles qualité. Elle décrit également comment sont assurées les missions relatives aux reconnaissances à l'avancement, aux auscultations et à la coordination entre les études et les travaux.

Elle explicite également de façon détaillée les principes de la gestion des documents, notamment :

- le calendrier de fourniture des documents ;
- le nombre de documents adressés au maître d'œuvre, aux bureaux de contrôle et autres intervenants ;
- les principes et délais pour les vérifications et modifications.

## 52.2 PROCEDURES D'EXECUTION

Les procédures d'exécution sont des documents écrits qui définissent notamment :

- la partie des travaux faisant l'objet de la procédure considérée ;
- les documents de référence relatifs aux travaux objets de la procédure et les prescriptions du marché s'y rapportant, les moyens en personnels et en matériels spécifiques ;
- la description des modes opératoires, de la méthodologie, des consignes d'exécution ;
- l'enchaînement des tâches faisant apparaître les points critiques et les points d'arrêt ;
- les mesures de prévention et de traitement résultant de l'analyse des risques en matière de sécurité et de protection de la santé des employés de l'entreprise ;
- les contrôles relevant du contrôle intérieur faisant apparaître les intervenants, les épreuves à réaliser, la nature et la fréquence des contrôles et les critères d'acceptation ;
- les étapes sensibles de l'exécution qui nécessitent des vérifications particulières. On distingue les points critiques et les points d'arrêt ;
- les événements à considérer comme des anomalies et nécessitant une information du maître d'œuvre et une action corrective (traitement des non conformités) ;
- le cas échéant les interactions, les liaisons avec d'autres procédures et les conditions préalables à remplir pour l'exécution de certaines tâches.

## 52.3 CONTROLE INTERIEUR

Le contrôle intérieur désigne l'ensemble des contrôles exercés par le titulaire ou pour son compte, sur ses propres actions ou celles de ses sous-traitants. Les laboratoires opérant les contrôles internes du titulaire son soumis à l'approbation de l'ONEE/BRANCHE EAU.

Il appartient au titulaire de définir dans son PAQ et en particulier dans ses procédures d'exécution, l'organisation et les missions de son contrôle intérieur. Fidèle aux dispositions des procédures d'exécution, le contrôle intérieur s'exerce de façon permanente et à tous les échelons de l'exécution sous l'autorité de la personne désignée par le titulaire qui dirige le chantier.

Les étapes sensibles de l'exécution font l'objet de vérifications particulières. Sont considérés comme des points critiques de contrôle les travaux suivants :

- La réception des fonds de fouille;
- La réception de ferrailage et du coffrage des parties d'ouvrage prêtes pour le coulage de béton ;
- La réception des l'échafaudage ;
- la mise en œuvre des soutènements de protection pour les parties d'ouvrage enterrées;
- la réception du béton près à l'emploi ;
- la préparation du béton sur chantier ;
- Le coulage de béton ;
- Les essais de contrôle du béton coulé.
- La reprise de bétonnage ;
- L'inspection visuelle ou télévisuelle des canalisations et fourreaux ;
- Les essais de soudure des canalisations en acier ;
- Les épreuves d'étanchéité des conduites.
- Les essais d'étanchéité des ouvrages d'eau
- Les essais de compactage du remblai primaire des canalisations ;
- Les essais de reconnaissance de la qualité du matériau des remblais.

Le titulaire complète la liste des points critiques et d'arrêt du PAQ et si besoin en cours de chantier. Les points critiques et les points d'arrêt sont rappelés dans les procédures d'exécution concernées.

## **52.4 TRAITEMENT DES NON-CONFORMITES**

Le titulaire doit prévoir une procédure spécifique de traitement des non-conformités :

- relevées dans le cadre du contrôle intérieur ;
- notifiées par le maître d'œuvre suite aux actions de contrôle extérieur.

## **52.5 CONTROLE EXTERIEUR**

Le contrôle extérieur désigne l'ensemble des contrôles exercés sur les actions du titulaire ou de ses sous-traitants par l'ONEE/BRANCHE EAU indépendamment des processus de production et de contrôle interne. Le titulaire donne toutes facilités pour l'exercice du contrôle extérieur. Les dispositions correspondantes sont prises en compte dans le PAQ et en particulier dans les procédures d'exécution.

Le règlement des contrôles extérieur est à la charge de l'ONEE/BRANCHE EAU. Au cas de non-conformité d'une prestation, les essais de contrôle sont repris (avec éventuellement des essais complémentaires) à la charge du titulaire. Ce dernier est informé des résultats de ces contrôles et en tient compte pour la direction de l'exécution du contrat de travaux.

## ARTICLE 53. PRESCRIPTIONS POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

### 53.1 PREPARATION PAR L'ENTREPRISE D'UN PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DETAILLE DU CHANTIER

A l'issue de la notification de l'attribution du marché, l'Entreprise devra établir et soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage un Plan de Gestion Environnementale et Sociale détaillé du chantier, comportant au minimum les informations suivantes :

- L'organigramme du personnel dirigeant avec identification nominative des responsables de la gestion environnementale et sociale du projet, leur CV et leur statut hiérarchique.
- Une description générale des méthodes que l'Entreprise propose d'adopter pour mettre en œuvre les mesures d'atténuation et réduire les impacts sur l'environnement pour chaque phase des travaux.
- La liste des autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur.
- Une description des actions que mettra en place l'Entreprise dans chacun des domaines suivants (non exhaustifs) :
  - Installations de chantier et dispositions sanitaires associées.
  - Installation éventuelle des dépôts de carburants et de lubrifiants dans des blocs de confinement afin de contenir toutes fuites ou déversement à ces endroits.
  - Confinement des substances inflammables ou des explosifs, si requis, dans des zones de stockage disposant d'un équipement d'urgence adéquat maintenu en bon état de fonctionnement.
  - Gestion des déchets solides et liquides de chantier (type de déchets prévus, mode de collecte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination).
  - Gestion de l'eau (approvisionnement, lieu, quantité), système d'épuration prévu pour les eaux sanitaires et industrielles du chantier, les lieux de rejets, le type de contrôles prévus, le mode d'évacuation des eaux drainées de la zone de fabrication du béton, etc.
  - Choix de l'implantation des gisements (emprunts) et zones de dépôts de matériaux, de façon à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement (voir annexe n°1).
  - Gestion globale des mouvements des terres, avec programme d'exploitation et de remise en état des zones d'emprunts et des zones de dépôt (voir annexe n°1).
  - Gestion des émissions de poussières, des dégagements gazeux et gestion des émissions sonores (bruit des engins).
  - Gestion des déversements accidentels.
  - Remise en état des zones de chantier, comprenant le démontage des installations sans préjudice au milieu environnant et la récupération-gestion des résidus.

- Remise en état des sites de gisements et dépôts de matériaux et des déviations à l'issue du chantier (cette remise en état intègre la remise en culture immédiate pour les zones anciennement agricoles.
  - Sauvegarde des propriétés riveraines (voir annexe n°1).
  - Protection des ressources en eau ( eaux de surface et des eaux souterraines )(voir annexe n°1).
  - Gestion du débroussaillage (voir annexe n°1).
  - Précautions à prendre concernant les travaux dans les cours d'eau et maintien du libre écoulement des eaux (voir annexe n°1).
  - Communication et information des populations riveraines, des autorités et collectivités locales.
  - Gestion des conflits.
  - Préservation des richesses écologiques, floristiques et faunistiques, et des ressources culturelles éventuelles.
- Une description du dispositif de suivi et de contrôle du Plan de Gestion Environnementale et Sociale détaillé du chantier.

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale sera soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage qui fera part de ses observations et de sa décision dans un délai de 15 jours à compter de sa réception.

## **53.2 REALISATION DES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES LORS DE L'EXECUTION DU MARCHE**

### **53.2.1 Gestion des ressources humaines**

Le Maître d'Ouvrage peut exiger à tout moment de l'Entreprise 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.

Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d'œuvre, l'Entreprise est tenu de communiquer au Maître d'Ouvrage, à sa demande, la liste nominative tenue à jour du personnel qu'il emploie, cette liste mentionnera leurs qualifications.

Le Maître d'Ouvrage peut exiger le départ du chantier de toute personne, employée par l'Entreprise, faisant preuve d'incapacité ou coupable de négligences, imprudences répétées ou défaut de probité et, plus généralement, de toute personne employée par lui et dont l'action est contraire à la bonne exécution des travaux.

L'Entreprise supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu'il emploie dans l'exécution des travaux.

### **53.2.2 Santé et sécurité sur le chantier**

L'Adjudicataire doit prendre, durant l'exécution du marché, toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il organisera un service médical standard et d'urgence sur le chantier en fonction du nombre d'employés.

Lorsque les travaux touchent la circulation publique, la signalisation routière et piétonne doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entreprise, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf dispositions contraires au Marché.

L'entrepreneur devra préparer un projet de règlement de chantier et le soumettra pour approbation au Maître d'œuvre. Ce règlement définit les règles à observer dans l'exécution du Marché sur le site, et auxquelles, l'entrepreneur et le maître d'œuvre devront se conformer. Il comprendra notamment des règles en matière de sécurité générale, sécurité des Installations, contrôle des accès au site, hygiène, soins médicaux, prévention-incendie

### **53.2.3 Prescriptions spéciales pour les travaux exécutés à proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés**

Si à la suite d'une action intentionnelle ou non, prévue ou non, l'Entreprise 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'Entreprise ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au Maître d'Ouvrage quinze (15) jours à l'avance.

### **53.2.4 Dégradations causées aux voies publiques**

L'Entreprise doit utiliser tous les moyens adéquats pour éviter que les routes de communication se trouvant sur les itinéraires menant au chantier ne soient endommagés ou détériorés par les véhicules et engins de chantier de l'adjudicataire 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'Entreprise 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.

### **53.2.5 Formation**

Sans objet.

### **53.2.6 Rapports à produire**

L'Adjudicataire doit remettre au Maître d'Ouvrage un mémoire environnemental et social (selon les canevas ci-après) dans lequel il détaille :

- l'évolution du manuel de procédures de surveillance environnementale des travaux ;
- la synthèse des mesures d'atténuation mise en œuvre (nature, lieu, durée).

Ce rapport sera remis par l'Adjudicataire au Maître d'Ouvrage avec l'attachement du mois correspondant.



## Format indicatif du rapport trimestriel de gestion environnementale et sociale

### 1. Description des évènements<sup>1</sup> survenus sur les chantiers qui peuvent causer des incidences environnementales et sociales

Décrire les évènements survenus durant le mois considéré et indiquer les évènements prévus pour le trimestre à venir

Description de l'évènement	Date de l'évènement (passé ou prévu)	Commentaires

<sup>1</sup>: exemple : utilisation d'explosifs, ouverture d'une nouvelle carrière, pompage dans un cours d'eau, atteinte aux activités génératrices de revenus, etc.

### 2. Description d'Incidents<sup>2</sup> survenus sur les chantiers qui ont causé des incidences environnementales et sociales

Description de l'évènement	Date	Ampleur <sup>3</sup>	Actions prises

<sup>2</sup>: exemple d'incident: déversement accidentel d'hydrocarbures, accident de chantier, accident de véhicule, manifestation des employés ou de la société civile, feu, explosion, grande érosion due à des pluies importantes...

<sup>3</sup>: l'ampleur est mentionnée en indiquant le nombre de personnes touchées, la surface touchée, la quantité de produit renversé...

### 3. Mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Activité <sup>4</sup>	Date	Description	Note

<sup>4</sup>: Dans les activités sont inclus entre autres : les séances d'information, la préparation des sites d'habitation des ouvriers, l'aménagement des emprunts et leur remise en état, la gestion des huiles usées et déchets, etc.

### 4. Mise en œuvre du suivi environnementale et social

Éléments de suivi	Fréquence prévue	Date du suivi réalisé	Observations

\* Format indicatif de rapport trimestriel à adapter en fonction des propositions de l'Entreprise et des suggestions de l'assistant technique de l'ONEE/BRANCHE EAU ou de l'ONEE/BRANCHE EAU.

### 53.3 PROTOCOLE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Trois types de documents de base sont proposés ci-après, sous formes de fiches types, pour permettre le cadrage et l'enregistrement de la surveillance environnementale des travaux (traçabilité, retour d'expérience) :

- Les fiches de surveillance environnementale des travaux : (voir annexe n°2).
- La fiche d'anomalie (voir annexe n°3): en cas d'anomalie constatée, on procède à l'ouverture d'une fiche d'anomalie. Elle sert à l'identification d'un manquement aux règles prévues, à la définition des corrections à prévoir, au suivi de ces corrections jusqu'à la constatation de leur mise en œuvre effective.

A l'issue de chaque lot de travaux, le recueil et la compilation de ces documents de suivi de l'environnement constitueront un journal de suivi environnement par lot (voir annexe n°4).

**Ces documents seront renseignés par le responsable environnement de l'Entreprise sous contrôle du Chef d'aménagement des travaux (ONEE/BRANCHE EAU) le Responsable Environnement (Division Environnement – ONEE BRANCHE EAU) ou le Bureau d'Etude chargé de la supervision des travaux (assistance technique).**

### 53.4 CIRCUIT DE DIFFUSION DE L'INFORMATION ET MECANISMES D'ALERTE A METTRE EN PLACE EN CAS DE DEFAILLANCE OBSERVEE

L'information doit circuler du responsable environnement de l'entreprise vers le Chef d'Aménagement des travaux (ONEE/BRANCHE EAU) ; l'ONEE/BRANCHE EAU diffuse au sein de ses services concernés et éventuellement au sein des instances extérieures.

En cas de défaillance environnementale observée, le Chef d'Aménagement des travaux (ONEE/BRANCHE EAU) décide des actions correctives en sollicitant un arbitrage hiérarchique le cas échéant ; en cas de défaillance grave aillant une incidence sur la sécurité ou l'hygiène publique, cette hiérarchie demande l'interruption du chantier et informe les autorités concernées ; l'interruption du chantier est mise à profit pour définir les actions correctives.

## ANNEXE N°1

### a- SAUVEGARDE DES PROPRIETES RIVERAINES

Avant toute démolition d'habitation, construction, etc., l'Entrepreneur devra s'assurer que le propriétaire a été informé et que les indemnités ont effectivement été fixées et payées.

Dans le cas contraire, il devra informer le maître d'ouvrage du problème et ne pourra en aucun cas procéder aux démolitions sans qu'un accord n'ait été négocié et avalisé par lui.

L'Entrepreneur devra, sous le contrôle du bureau d'étude chargé de la supervision des travaux, nettoyer et éliminer à ses frais toute forme de pollution due à ses activités, et indemniser ceux qui auront subi les effets de cette pollution.

### b- PROTECTION DES EAUX DE SURFACE ET DES EAUX SOUTERRAINES

Tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boue, coulées, hydrocarbures, polluants de toute nature, etc. dans les puits, forages, nappes d'eaux superficielles ou souterraines, oueds, fossés, milieu marin, etc. est strictement interdit.

### c- DEBROUSSAILLEMENT

L'Entrepreneur ne pourra débroussailler que les zones définies par le Bureau d'Etude chargé de la supervision des travaux ou proposées par lui, en accord avec le Bureau d'Etude chargé de la supervision des travaux.

Lors du débroussaillage, il sera tenu, une semaine avant d'entamer les travaux, d'informer les responsables des différents villages concernés, de la date du début des travaux et de la possibilité pour eux de récupérer les bois et matériaux enlevés n'appartenant pas à des particuliers.

De plus, il devra vérifier que les propriétaires d'arbres fruitiers sont indemnisés.

Les arbres dont le diamètre est supérieur à 20 cm mesuré à 1m de hauteur ne devront être abattus qu'en cas d'absolue nécessité.

### d. OPERATIONS DE DECAPAGE – EMPRUNTS DE MATERIAUX –MOUVEMENTS ET STOCKAGE DES TERRES

Si l'Entrepreneur doit exécuter un décapage de terre végétale, il devra stocker cette terre en un lieu de dépôt agréé afin de pouvoir la réutiliser ultérieurement lors des opérations de remise en état ou de végétalisation.

En cas d'ouverture nécessaire de nouveaux sites d'emprunts, les critères environnementaux suivants devront être respectés:

- distance du site à au moins 30 m de la route,
- distance du site à au moins 100 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau,
- distance du site à au moins 100 m des habitations,
- préférence donnée à des zones non cultivées, non boisées et de faibles pentes (les zones d'emprunt à fortes pentes ne devront en aucun cas déstabiliser les talus),

- possibilité de protection et de drainage.

L'exploitation d'une nouvelle zone d'emprunt ne pourra commencer avant l'approbation du site et du plan d'exploitation par le Bureau d'Etude chargé de la supervision des travaux.

L'Entrepreneur devra demander les autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur et prendra à sa charge tous les frais y afférents.

Après prospection et identification, les sites destinés à l'emprunt de matériaux feront l'objet d'une enquête préalable qui devra déterminer:

- la nature des droits fonciers coutumiers (propriété familiale, réserve villageoise indivisée, etc.);
- l'utilisation traditionnelle du site et notamment si elle est agricole, permanente ou en rotation avec jachère de durée plus ou moins longue;
- la présence d'arbres plantés ou spontanés, objets d'une collecte régulière, fruitière ou autre;
- la destination, l'usage du site, agricole ou autre, après remise en état et souhaité par les propriétaires.
- les données recueillies au cours de cette enquête feront partie prenante du plan général de réhabilitation que l'Entrepreneur doit soumettre.

Le transport des matériaux doit s'opérer à l'aide de camions dont les bennes sont recouvertes de bâche pour éviter la dispersion des matériaux transportés.

L'Entrepreneur devra soumettre au Bureau d'Etude chargé de la supervision des travaux la liste et la localisation des sites qu'il compte exploiter, ainsi que pour chaque site, un plan de la zone d'emprunt montrant les aménagements concernant le drainage et la protection de l'environnement et un plan de réaménagement.

Les aires de dépôts devront être choisies de manière à ne pas gêner l'écoulement normal des eaux et devront être protégées contre l'érosion.

La surface à découvrir doit être limitée au strict minimum et les arbres de qualité devront être préservés et protégés.

Le fond des chambres d'emprunt sera réglé de manière que l'eau ne séjourne pas à proximité de la route.

Dès que l'exploitation d'un emprunt ou gisement est abandonnée, la zone est réaménagée conformément aux plans proposés, et un état des lieux est dressé en fin de réaménagement, en présence du bureau d'étude chargé de la supervision des travaux.

L'Entrepreneur devra au titre de la prise en compte de l'environnement :

- épargner les sites d'intérêt particulier, écologique, agricole, touristique ou sensible pour le respect des cultures locales;
- préciser les modes d'évacuation des matériaux de dimension ne correspondant aux exigences techniques,

- remettre en état les lieux à l'issue du chantier, en veillant notamment à revégétaliser la zone d'emprunt et/ou à restituer un relief naturel.
- remettre en état les lieux en accord avec la destination d'usage du site après remise en état telle que souhaitée par les usagers coutumiers du site en tenant compte de l'usage du site avant son exploitation ainsi que des aptitudes et contraintes du contexte écologique local. Cette destination pourra être, suivant les cas, celle d'un milieu naturel ou un aménagement productif agricole ou forestier.

La mise en dépôt sur les bords de la route et dans les zones qui n'ont pas reçu l'approbation du Bureau d'Etude chargé de la supervision des travaux est absolument interdite.

Un plan de remise en état de chaque site sera préparé par l'Entrepreneur et soumis à l'agrément du Bureau d'Etude chargé de la supervision des travaux.

Ce plan spécifiera les obligations de l'Entrepreneur et les contributions éventuelles des populations usufuitières à des aménagements productifs agricoles ou forestiers qu'elles auraient sollicités.

L'Entrepreneur procédera à un remodelage de la topographie du site à réhabiliter tel que nécessaire pour en contrôler les risques d'érosion et permettre l'implantation ou la restauration d'une végétation sylvo-pastorale compatible avec la nature des terres du site et le contexte climatique local.

#### **e. TRAVAUX DANS LES COURS D'EAU ET MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT DES EAUX**

L'Entreprise devra réaliser les ouvrages hydrauliques sans interrompre le libre écoulement des eaux. Les ouvrages provisoires éventuels devront être suffisamment dimensionnés et bien positionnés pour assurer un écoulement normal, en évitant en particulier une rétention d'eau en amont.

Toutes les précautions seront prises, pour éviter la pollution, même momentanée, des cours d'eau.

La circulation des engins de chantiers dans les cours d'eau est strictement interdite

**ANNEXE N° 2**

**FICHES DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE DES TRAVAUX**

**ENTREPRISE :**

**INTITULE DES TRAVAUX :**

**N° du marché :**

**N° du lot :**

**Phase des travaux :**

Nuisances	Natures	Actions	Mesure appliquée		Commentaires
			oui	non	
Nuisances perçues par les riverains du chantier	Les salissures et les poussières	S'assurer que la vitesse de circulation des engins et des poids lourds sur le chantier est limitée et qu'une signalisation adéquate soit installée.			
		S'assurer que le transport des matériaux pulvérulents s'opère à l'aide de camions dont les bennes sont bâchées			
	Les bruits	S'assurer que les engins bruyants sont bien entretenus, et que les heures de repos des populations sont respectées			
	Les circulations	S'assurer que pendant toute la durée des travaux, l'accès aux propriétés et espaces de service riverains aux chantiers soit assuré			
		S'assurer que la zone des travaux sur la chaussée se limite à une seule voie de circulation (et exceptionnellement et au maximum à deux) et qu'elle soit balisée convenablement.			
		Afin d'assurer une circulation fluide, veiller à ce que la signalisation nécessaire en amont des sites des travaux et sur les sites mêmes soit installée selon les règles de l'art et qu'elle indique clairement tout changement à la circulation routière et piétonne ainsi que les modifications apportées aux circuits d'autobus et aux horaires de			

Nuisances	Natures	Actions	Mesure appliquée		Commentaires
			oui	non	
		stationnement sur rue.			
	Qualité de vie et sécurité	S'assurer que les travaux sont réalisés durant les heures normales de travail.			
		S'assurer que le chantier est libre de tout matériel ou débris et qu'aucune excavation ouverte sans protection ne soit présente à la fin d'une journée de travail.			
	Compensation	S'assurer que toute expropriation des terres ou d'habitation et toute perte de culture soit compensé de façon juste et amicale.			
Nuisances perçues par le personnel du chantier	Les niveaux de bruit	S'assurer que les niveaux de bruit sur le chantier ne peuvent altérer les capacités auditives des ouvriers, et que les ouvriers portent des protections individuelles.			
	La nocivité des produits et des techniques	S'assurer que les dispositions nécessaires pour mieux organiser la protection des ouvriers sont prévues (remplacement de produits nocifs par des produits moins nocifs).			
		S'assurer de la présence d'une salle de soin avec un minimum d'équipement pour secourir les cas urgents			

Nuisances	Natures	Actions	Mesure appliquée		Commentaires
			oui	non	
	La sécurité	S'assurer que tout le personnel du chantier est informé des risques encourus sur ce type de chantier			
		S'assurer que les ouvriers sont dotés de moyen de protection nécessaires (gants, casques, souliers, etc.)			
		S'assurer de l'existence et l'utilisation d'une signalisation routière normalisée pour aviser de la tenue des travaux			
		S'assurer que les sols sont protégés contre l'érosion et le glissement de terrain au moment de l'ouverture des tranchées			
	Le social	S'assurer que l'Entreprise encourage l'emploi et la formation de la main d'œuvre locale.			
Nuisances perçues par l'environnement	Atteintes de la végétation	S'assurer que l'Entrepreneur apporte toute la protection requise pour assurer que les arbres et les arbustes, qui doivent demeurer en place, ne soient endommagés.			
		S'assurer que l'Entreprise spécialisée en travaux paysagers déplace et/ou replante selon les règles de l'art les arbres devant l'être sur un site à proximité identifié en commun accord avec les services locaux concernés.			
		Pour la protection des eaux et des sols, s'assurer que les lieux d'entreposage des produits et déchets dangereux et/ou polluants, des produits pétroliers et des matières dangereuses résiduelles sur le			

Nuisances	Natures	Actions	Mesure appliquée		Commentaires
			oui	non	
		chantier sont conformes aux normes.			
		S'assurer que l'Entrepreneur ait prévu un Plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et que lors d'activités occasionnant la manipulation d'hydrocarbures ou d'autres produits contaminants, l'Entrepreneur dispose sur les lieux de ses activités de moyens efficaces pour absorber ou récupérer tout déversement.			
Nuisances perçues par l'environnement	La pollution par les rejets liquides	S'assurer que les équipements de l'Entrepreneur sont en parfait état de fonctionnement et soient exempts de fuite de tout polluant et que la vidange soit effectuée dans un site autorisé. Toute fuite doit être réparée immédiatement.			
		S'assurer que l'approvisionnement en carburant et l'entretien de la machinerie lourde et des véhicules de chantier soit exécuté dans une aire désignée à cette fin, de façon à éviter tout déversement. Si cela s'avère impossible, s'assurer que l'Entrepreneur utilise des bacs de récupération sous les appareils et équipements concernés et qu'il dispose de produits absorbants en quantité suffisante à proximité.			
		Faire appliquer en tout temps les mêmes précautions pour les équipements stationnaires (génératrices, compresseurs, etc.) utilisés sur le chantier. Vérifier que l'eau de pluie ne fasse déborder ces contenants.			
	La pollution par les rejets	S'assurer que l'Entrepreneur entrepose et/ou élimine les matériaux d'excavation selon les indications spécifiées aux clauses particulières de			

Nuisances	Natures	Actions	Mesure appliquée		Commentaires
			oui	non	
	solides	l'appel de soumissions.			
		S'assurer que l'Entrepreneur transporte et décharge les sols selon leur degré de contamination.			
		S'assurer qu'en cas d'élimination des sols, l'Entrepreneur en dispose des sites autorisés par les autorités locales ou gouvernementales. Voir à ce que l'Entrepreneur fournisse à l'ONEE/BRANCHE EAU une copie de tous les reçus d'élimination.			
	Enceintes du chantier	S'assurer que le choix du site des enceintes est fait de manière à porter le moins de préjudices possibles à l'environnement en terme de bruit, de vibration, de poussière, de sécurité de circulation, etc.			
Aspects techniques et organisationnels	Emprise du projet	S'assurer et veiller au respect de l'emprise pour le tracé de la conduite, et au droit des ouvrages.			
	Information et communication	S'assurer que les activités de communication ont été réalisées et que les clientèles riveraines du chantier et organisations pertinentes intervenant sur le territoire ont été prévenues de la réalisation de projet.			
		S'assurer que tout le personnel du chantier est informé sur les mesures environnementales importantes qui seront appliquées pendant la phase des travaux			
	Protection du mobilier et de	S'assurer que le mobilier et l'équipement urbains fixes situés en périphérie des sites des travaux soient protégés et que les éléments			

Nuisances	Natures	Actions	Mesure appliquée		Commentaires
			oui	non	
	l'équipement urbains	potentiellement endommagés soient réparés ou remplacés.			
	Protection et mise en valeur du patrimoine	S'assurer que la valeur du patrimoine est bien protégée, et veiller à ce que les travaux de restauration soient réalisés tel que prévus			
	Nettoyage et remise en état	a) S'assurer que l'Entrepreneur nettoie, au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux, toutes les aires de travail et tous les emplacements mis à sa disposition. Voir à ce que l'Entrepreneur remette en état, au moment jugé opportun, les surfaces touchées par les travaux et la circulation.			
		b) Veiller à la propreté des voies publiques et privées empruntés par les véhicules du chantier tout au long des travaux. Si nécessaire veiller à arroser les rues et stationnements pendant les périodes sèches.			

ANNEXE N°3

FICHE D'ANOMALIE

FICHE D'ANOMALIE					
Entreprise :		INTITULE DES TRAVAUX :			Fiche AN N°
		N° du marché :			
N° du lot :			Phase travaux :		
Nature et lieu de l'anomalie	Date d'événements	Date de constatation	Impact sur l'environnement	Actions de redressement	

Fiche établie par :	Le :	Visa (Chef d'Aménagement travaux) : Visa du Responsable Environnement de l'Entreprise :	Le :
Suivi de l'anomalie :			
Diffusion à :			



**ANNEXE N° 4**

FICHE DE SYNTHÈSE MENSUELLE DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE DES TRAVAUX

<b>ENTREPRISE :</b>	<b>INTITULE DES TRAVAUX :</b> <b>N° du marché :</b> <b>N° du lot</b>
---------------------	--

FICHE N°	MOIS :	SEMAINE N°
----------	--------	------------

Principaux constats relatifs à l'environnement :

Pièces jointes (constats photographiques) :

Observations particulières :

Principales actions relatives à l'environnement réalisées ou prévues pour le mois :

Fiche établie et signée par le Responsable environnement de l'Entreprise/	Le :	
---	------	--

Visa du Chef Aménagement des travaux (ONEE/BRANCHE EAU) :	Le :
Visa : Assistance technique :	Le :
Copie :	



## **PIECES DESSINEES JOINTES AU PRESENT DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

- **Profils et tracé de la conduite**
- **Plans de détails des ouvrages projetés**

- **Plans types**

Plan type d'ouvrage de vidange

Plan type de terrassement

Plan type de traversée de route

## ***CHAPITRE IV***

# ***MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES***

## ARTICLE 54. CARACTERE ET PRESENTATION DES PRIX

A) Les prix du bordereau sont établis aux conditions économiques existantes un mois avant la date de la remise des offres.

B) Les prix unitaires sont réputés couvrir la totalité des dépenses nécessitées par l'exécution des ouvrages sans exception, ni réserve.

Ils s'entendent pour des travaux complets et parfaitement exécutés et, de convention expresse, les précisions données dans les articles du présent document ne sont pas limitatives.

C) Tous les prix du bordereau s'appliquent aux ouvrages complètement terminés en conformité avec les dispositions du marché.

Le titulaire reconnaît que l'ensemble des prix unitaires du bordereau, avec l'application des prescriptions du présent document, permettent de le rémunérer intégralement pour l'ensemble des travaux prévus au marché.

Ces prix comprennent tous les frais, faux frais, frais généraux, taxes, impôts, bénéfices, etc., notamment:

- L'acquisition ou l'occupation des terrains destinés aux installations de chantier, carrières et zone d'emprunt,
- Les constructions des installations et des bureaux,
- L'aménée et le repli du matériel de terrassement et de bétonnage,
- L'alimentation en eau, électricité, et air comprimé,
- L'établissement des pistes et voies d'accès,
- L'hygiène et la sécurité du chantier,
- La signalisation du chantier d'une manière générale et en particulier en milieu urbain
- La protection du chantier contre la crue en deçà du cas de force majeure,
- L'épuisement des fouilles et son assèchement,
- Tous les coffrages nécessaires à la réalisation des ouvrages réputés inclus dans le prix du béton.
- Le repli du chantier, et remise en état des lieux des zones d'installation, de travaux, d'emprunt et des accès,
- La démolition des ouvrages provisoires de protection et ou de dérivation,
- Tous matériaux, matières consommables et fournitures diverses.
- Transports des matériaux et fournitures à pied d'œuvre et toute manutention.
- Les matériaux et produits nécessaires aux essais de laboratoire, aux essais sur stand dans les usines de fabrication, et aux éprouves en tranchée.
- La main d'œuvre, y compris primes, indemnités de toutes sortes et toutes charges sur salaires.
- Le fonctionnement, l'entretien, l'amortissement et la réparation de tout le matériel et installations générales de chantier.
- Les frais d'implantation, de tracé et de mesure des ouvrages, y compris tous dispositifs de repérage et de traçage, etc. ainsi que toutes sujétions de toute nature

relatives à la livraison d'ouvrages complètement terminés, tous impôts divers, taxes fiscales, droits de douane, droits d'enregistrement du contrat, assurances de toute nature, droits de brevets, tous frais, faux frais, frais généraux et bénéfiques du titulaire.

## **ARTICLE 55. PRESENTATION DES PRIX**

Le bordereau comprend une catégorie de prix qui sont les prix unitaires.

## **ARTICLE 56. IMPOTS, TAXES, FRAIS DOUANIERS, ETC.**

L'Entrepreneur est réputé avoir examiné en détail au moment de l'établissement des prix toutes les incidences des lois fiscales et douanières en vigueur à la date de la remise des offres. En conséquence, l'Entrepreneur sera tenu de régler tous les impôts, taxes et frais de douane en vigueur au MAROC.

Le Personnel de l'Entrepreneur ne bénéficiera d'aucune exemption d'impôts, taxes ou frais douaniers et l'Entrepreneur sera tenu de faire observer les règlements fiscaux pour son personnel.

## **ARTICLE 57. CARACTERE DES PRIX - SOUS-DETAILS**

### ***57.1 CARACTERE DES PRIX***

Tous les prix unitaires ou globaux sont forfaitaires et couvrent, sans exception ni réserve, outre le bénéfice de l'Entrepreneur, la totalité des dépenses et des charges entraînées par l'exécution dans les délais impartis des travaux correspondant à chacun d'eux, y compris celles qui résultent des obligations imposées à l'Entrepreneur par les différents chapitres du Marché et notamment par le Cahier des Clauses Administratives Générales - Travaux (Décret N° 2-14-394).

### ***57.2 DETAIL ESTIMATIF PAR OUVRAGE***

Le détail estimatif reprend pour les installations, puis par ouvrage, ou ensemble d'ouvrages, tous les prix unitaires du bordereau des prix permettant de rémunérer les fournitures et travaux correspondants. Il définit également les quantités prévues pour chaque item.

Il présente le montant hors TVA du coût de chaque nature d'ouvrage, puis par récapitulation, le coût total hors TVA des travaux objet du marché. Il sera précisé pour ce dernier montant, la taxe sur la valeur ajoutée ainsi que le montant total des travaux toutes taxes comprises.

### ***57.3 DECOMPOSITION PAR NATURE DE TRAVAUX***

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de demander à l'Entrepreneur les sous-détails de certains prix, en complément de ceux figurant explicitement au Marché. La remise de ces sous-détails doit intervenir impérativement dans le délai maximum d'un mois à dater de la demande du Maître d'ouvrage.

Tous ces sous-détails engagent l'Entrepreneur pour l'application des dispositions des articles du Cahier des Clauses Administratives Générales - Travaux relatives à la rectification éventuelle du bordereau des prix et des formules de variation.

L'Entrepreneur devra obligatoirement remettre avec son offre, suivant les tableaux proposés dans l'annexe du chapitre IV du présent CPS les sous-détails des prix principaux indiqués. L'Entrepreneur sera tenu de fournir les sous-détails de tous les autres prix du bordereau avant la signature du marché.

### **57.3.1 Première partie**

La justification des éléments généraux de base figurant au sous-détail de chaque prix unitaire faisant ressortir:

1a) Les prix unitaires de main-d'œuvre, hors taxe sur la valeur ajoutée, avec indication des éléments qui s'y rapportent, notamment salaires horaires, heures supplémentaires, charges sociales, primes de déplacement, etc.

1b) Les taux horaires hors TVA de fonctionnement du matériel comprenant l'amortissement et les grosses réparations, le petit entretien, les dépenses de fonctionnement (main-d'œuvre, fourniture carburant).

1c) Les prix de fournitures et matériaux hors TVA en distinguant le prix d'achat, les frais de transport, les frais de manutention et de stockage.

1d) Le calcul du ou des pourcentages de majoration sur déboursés (frais généraux de siège, frais généraux de chantier, faux frais, impôts, taxes autres que la TVA, ainsi que toutes autres charges et bénéfices).

### **57.3.2 Deuxième partie**

Les sous-détails seront décomposés de la façon suivante et comprendront:

2a) Une partie "main d'œuvre" détaillée en temps élémentaire et prix unitaires du paragraphe "1 a" ci-dessus.

2b) Une partie "matériel", détaillée en temps élémentaires et prix unitaires (main-d'œuvre, fournitures et pièces de rechange, amortissement, etc.) du paragraphe "1 b" ci-dessus.

2c) Une partie "fourniture et matériaux" détaillée en quantités et prix unitaires du paragraphe "1 c" ci-dessus.

2d) Total des trois éléments "2 a + 2 b + 2 c" donnant le prix sec.

2e) Application au prix du ou de l'un des coefficients de majoration du paragraphe "1 d" ci-dessus.

2f) Total général "2 d + 2 e" donnant le prix de vente hors TVA qui figure au bordereau des prix.

L'Entrepreneur fournira de même le sous détail de chaque indemnité forfaitaire découpé d'une part suivant les postes principaux d'autre part suivant les mêmes rubriques que ci-dessus mais sans être astreint à fournir le détail des quantités et prix unitaires comme ci-dessus.

## **57.4 DECOMPOSITION PAR NATURE DE DEPENSES**

Chacun des éléments "1 a" à "2 f" ci-dessus définis dans le paragraphe 57.3 pourra lui-même être décomposé horizontalement en deux facteurs, si le bordereau comporte une part en dirhams et une part en devises, comme indiqué au "B" de l'article 0ci-dessus.

## **57.5 ETABLISSEMENT DES PRIX NOUVEAUX**

Les sous-détails des prix serviront de base à l'établissement des prix nouveaux éventuels.

## ARTICLE 58. DEFINITION DES PRIX

Les prix établis par l'Entrepreneur sont réputés inclure :

- toutes dépenses pour création et entretien d'accès tant au chantier qu'aux campements ;
- frais de signalisation temporaire ;
- la fourniture et transport à pied d'œuvre des matériaux et matériels ;
- la fabrication et la mise en œuvre des matériaux et équipements, conformément aux Exigences du Maître d'Ouvrage ;
- les frais de tous les essais en usine et sur chantier conformément aux Exigences du Maître d'Ouvrage ;
- Frais des études nécessaires à la réalisation du projet ;
- Etablissement du dossier de récolement ;
- Frais d'installation de chantier ;
- et d'une façon générale toutes les sujétions d'exécution concernant les travaux ci-après à réaliser conformément aux Exigences du Maître d'Ouvrage.

Les prix s'entendent pour des travaux complets et parfaitement exécutés et de convention expresse, les précisions données dans les clauses du présent Marché ne sont pas limitatives.

L'Entrepreneur reconnaît que les prix du bordereau permettent de le rémunérer intégralement pour l'ensemble des prestations prévues dans le présent Marché.

Les prix comprennent le bénéfice ainsi que tous les droits impôts, douanes, taxes hormis la TVA, frais généraux, assurances, faux frais et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe de l'exécution du Marché.

**NB : En cas de contradiction entre le bordereau et la définition des prix, les spécifications de la définition des prix fait foi.**

## DEFINITION DES PRIX

Le prix inclut la fourniture additionnelle des plans de récolement sur support informatique.

### **Prix n° 1 – ETUDES, DOSSIER D'EXECUTION ET AUTRES DOCUMENTS**

Ce prix rémunère forfaitairement l'Entrepreneur pour toutes les études nécessaires à l'exécution des travaux (dimensionnement des équipements, étude géotechnique, étude d'agressivité des sols – en vue de délimiter les tronçons de la canalisation où une protection des tuyaux contre la corrosion s'avérerait nécessaire et de définir le type de protection ainsi que les équipements et les moyens à mettre en œuvre pour l'établissement des plans d'ensemble (profils en long, tracés en plan, ouvrages particuliers) et de détail des ouvrages faisant l'objet du marché ainsi que ceux des ouvrages provisoires.

### **Prix n° 2 – INSTALLATIONS ET REPLIEMENT DU CHANTIER**

Ce prix rémunère forfaitairement l'Entrepreneur pour les installations de chantier, y compris les installations provisoires, et pour le repliement du même chantier des Conduites d'eau débourbée.

Le prix comprend notamment :

- Mettre en place et maintenir en état la signalisation, le balisage du chantier et les déviations provisoires ;
- Les locaux des agents d'exécution ;
- Un bureau ONEE-BRANCHE EAU ;
- Les installations sanitaires, qui doivent être conformes et adaptées (nettoyage, essuie-mains, savons, remplacement du matériel hors usage, etc..) ;
- Des emplacements pour le stockage du matériel ;
- Des emplacements de parking en nombre suffisant ;
- Nettoyage du chantier et transport des débris aux décharges publiques ;
- Le repliement du chantier ;
- etc...

### **Prix n° 3 – DOSSIER DE RECOLEMENT**

Ce prix rémunère forfaitairement l'Entrepreneur pour l'établissement et la fourniture des plans de récolement de l'ensemble des ouvrages du présent lot conformément aux prescriptions du marché, ainsi que toutes les notes de calcul, notices techniques, d'exploitation, etc..

Ces dossiers de recollement doivent porter indication des ouvrages réellement exécutés : ils reprennent essentiellement les plans d'exécution avec les modifications éventuelles qui y ont été apportées au cours de la réalisation.

Le prix comprend toutes les sujétions relatives aux opérations de réalisation des dossiers de récolement et de leur fourniture à l'ONEE-BRANCHE EAU. Il inclut

également la remise à l'ONEE-BRANCHE EAU d'un album photographique (en 5 exemplaires) couvrant la période de réalisation des travaux.

Le prix inclut la fourniture additionnelle des plans de récolement sur support informatique.

#### **Prix n° 4 – TERRASSEMENT**

Ce prix rémunère l'Entrepreneur pour tous les travaux de terrassement en déblais et de remblais en tout type de terrain et à toutes profondeurs nécessaires à l'ouverture et au comblement des tranchées de pose de canalisations et de confection des ouvrages annexes, y compris :

- la mise en place de remblais primaires en matériau homogène, non évolutif et non agressif, de granulométrie telle que  $D_{max} < 60$  mm, criblé et compacté en couches de 20 cm, jusqu'à 30 cm d'épaisseur jusqu'à une hauteur de 30 cm au dessus de la génératrice supérieure (GSE) de la conduite projetée
- La mise en place de remblais secondaires compactés par couches à l'aide des matériaux ordinaires sélectionnés, présentant une structure granulaire régulièrement répartie de classe 0/100 mm.par matériau extrait des déblais ou en matériau d'apports, l'évacuation en lieu autorisé des déblais excédentaires et toutes les sujétions d'exécution stipulées au CPC,
- Le réglage du terrain sur l'emprise du chantier pour éliminer les obstacles (trous, blocs rocheux, tas de terre, de pierres...) à la circulation d'un véhicule de service le long de la canalisation ;

Il s'applique au mètre cube de tranchée, quelle que soit la nature du terrain dans lequel la tranchée est ouverte. Les volumes de terrassements en remblai et en déblai seront calculés sur la base de la section théorique verticale nécessaire à la pose de la conduite ; il ne sera donc pas pris en compte les fruits éventuels des talus de la tranchée.

Ce prix couvre notamment :

- l'abattage des arbres et arbustes quelle que soit leur circonférence, la coupe et le brûlage des arbres abattus et l'enlèvement des débris ;
- le débroussaillage, le défrichage, le décapage au droit de l'emprise de la tranchée, le déblaiement de l'emprise des travaux, le dessouchage et le déforestage ;
- la démolition de constructions en dur (murs de clôture, regards, etc..) au droit de l'emprise de la tranchée,
- le piquetage ;
- l'amélioration ou l'établissement des pistes de chantier ainsi que leur entretien ;
- l'ouverture des fouilles à l'aide de tout matériel d'excavation manuel ou mécanique (fouille de la tranchée et fouilles des massifs et butées d'ancrage) ;
- le soutènement par palplanches, l'étalement et le blindage des fouilles ;
- la consolidation du sol et le drainage des eaux de surface et de ruissellement si nécessaire ;
- toutes sujétions d'épuisement des eaux pour le rabattement de la nappe et de pompage des eaux de la fouille ;
- le réglage, le compactage et le nivellement du fond de fouille ;

- les frais d'étude géotechnique complémentaire ;
- les dispositions particulières pour terrassement en terrain rocheux ;
- les surlargeurs et surprofondeurs pour les niches nécessaires à la confection de butées, de joints et de massifs d'ancrage ;
- les travaux de chargement, le transport et le déchargement, fourniture de la main d'œuvre, et équipements nécessaires pour l'évacuation des terres excédentaires en décharge publique, déterminé par l'ONEE-BRANCHE EAU, avec l'accord des autorités compétentes ;
- la remise en état des ouvrages (murs de clôture, regards, etc..) et équipements endommagés.

Le prix ne s'applique pas à l'exécution des terrassements au niveau des traversées, pour lesquelles la rémunération des terrassements est incluse dans le prix de la traversée.

L'Entreprise devra s'approcher des organismes et parties prenantes (Province, Direction de l'Equipement, Amendis, IAM, ONEE branche Electricité, Stavom, etc.) pour s'informer des principales contraintes à prendre en compte dans le cadre des travaux et coordonner avec toute entreprise travaillant sur place en relation avec le projet pour une bonne intégration des travaux projetés dans le contexte global.

#### **Prix n° 5 – LIT DE POSE EN GRAVIER**

Ce prix s'applique au mètre cube et rémunère la fourniture, le transport et la mise en place de gravette pour la confection d'un lit de pose de 10 cm d'épaisseur.

#### **PRIX N° 6 – DEMOLITION DE REFECTION DE PISTES ET CHAUSSEES**

Ce prix s'applique au mètre carré et rémunère l'Entrepreneur pour les travaux démolition et de réfection identique à l'état initial des chaussées bitumées existantes (route de la gare routière, etc.) impactées par les travaux projetés, y compris toutes sujétions.

#### **Prix n° 7 – DEMOLITION ET REFECTION DE TROTTOIR**

Ce prix s'applique au mètre carré et rémunère l'Entrepreneur pour les travaux démolition et de réfection identique à l'état initial des trottoirs de toutes natures (carrelés, bétonnés, etc.) et leurs bordures existants impactées par les travaux projetés, y compris toutes sujétions.

#### **Prix n° 8 – DEMOLITION D'OUVRAGES**

Ce prix s'applique au mètre cube et rémunère l'Entrepreneur pour les travaux démolition d'ouvrages (regards, conduites, etc.) existants rencontré le long du tracé de la conduite projetés et toutes sujétions, y compris l'évacuation des débris vers une décharge autorisée selon l'exigence du maître d'ouvrage.

#### **Prix n° 9 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE CANALISATIONS EN ACIER SOUDE**

Ces prix s'appliquent au mètre linéaire de canalisation mesurée en place sur l'axe. Le linéaire pris en compte pour le règlement des travaux sera établi sans déduction des longueurs des pièces spéciales (coudes, tés, cônes, joints.....), ni de la robinetterie. Le linéaire de la conduite à considérer dans les métrés est celui de la **projection horizontale** qui figure sur les profils en long portant la mention « Bon pour exécution ».

Les prix comprennent la fourniture, les frais de transport, d'assurance, de frais de douanes et taxes diverses, les frais de déchargement, de stockage, de manutention, de bardage, d'installation, de mise en fouilles, de réglage et de nivellement, d'assemblage par joints ou soudures, de pose en courbe selon le rayon de courbure permis par le jeu des joints et toutes les opérations nécessaires à l'installation complète et convenable de la conduite.

Ces prix comprennent également :

les coudes altimétriques et planimétriques nécessaires à la pose de la canalisation (changements de pentes, points hauts et points bas),

la fourniture et la mise en œuvre des produits anti-racine dans les zones qui risquent d'être envahies par les racines des arbres : les produits à utiliser doivent être justifiés par l'Entrepreneur et approuvés par le Maître d'Ouvrage.

Les butées (si nécessaire) de la conduite, en béton légèrement armé au niveau des coudes, pièces spéciales et robinetterie. Les butées et les ancrages seront dimensionnés par l'entrepreneur conformément au CCTP et approuvés par l'ONEE-BRANCHE EAU.

Les ancrages de la conduite, en béton légèrement armé classe B4, au niveau des terrains en pente > 15%, y compris les terrassements, les coffrages, le ferrailage, le ceintre de fixation, la mise en œuvre et toutes sujétions.

Les tuyaux à fournir sont en acier soudé DN 400 mm PN 16 auront les caractéristiques suivantes :

- Epaisseur : 12,7 mm ;
- Nuance : 275 JR ;
- Revêtement intérieur : Polyuréthane ;
- Revêtement extérieur : Polyéthylène.

Les tuyaux en acier soudé à fournir seront conformes aux normes en vigueur et aux spécifications du CPC.

### **Prix n° 10 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE CANALISATIONS EN ACIER GALVANISE**

Ces prix s'appliquent au mètre linéaire de canalisation mesurée en place sur l'axe. Le linéaire pris en compte pour le règlement des travaux sera établi sans déduction des longueurs des pièces spéciales (coudes, tés, cônes, joints.....), ni de la robinetterie. Le linéaire de la conduite à considérer dans les métrés est celui de la **projection horizontale** qui figure sur les profils en long portant la mention « Bon pour exécution ».

Les prix comprennent la fourniture, les frais de transport, d'assurance, de fret, de douanes et taxes diverses, les frais de déchargement, de stockage, de manutention, de bardage, d'installation, de mise en fouilles, de réglage et de nivellement, d'assemblage par joints ou soudures, de pose en courbe selon le rayon de courbure permis par le jeu des joints et toutes les opérations nécessaires à l'installation complète et convenable de la conduite.

Ces prix comprennent également :

les coudes altimétriques et planimétriques nécessaires à la pose de la canalisation (changements de pentes, points hauts et points bas),

la fourniture et la mise en œuvre des produits anti-racine dans les zones qui risquent d'être envahies par les racines des arbres : les produits à utiliser doivent être justifiés par l'Entrepreneur et approuvés par le Maître d'Ouvrage.

Les butées (si nécessaire) de la conduite, en béton légèrement armé au niveau des coudes, pièces spéciales et robinetterie. Les butées et les ancrages seront dimensionnés par l'entrepreneur conformément au CCTP et approuvés par l'ONEE-BRANCHE EAU.

Les ancrages de la conduite, en béton légèrement armé classe B4, au niveau des terrains en pente > 15%, y compris les terrassements, les coffrages, le ferrailage, le ceintre de fixation, la mise en œuvre et toutes sujétions.

Les tuyaux en acier galvanisé à fournir seront conformes aux normes en vigueur et aux spécifications du CPC.

#### **Prix n° 11 – PROTECTION CATHODIQUE**

Ces prix rémunèrent, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble des équipements nécessaires à la mise en place et la mise en service de la protection contre la corrosion de la canalisation, y compris toutes sujétions.

Le type de protection à prévoir est protection cathodique par courant imposé.

#### **Prix n° 12 – EXECUTION DES ESSAIS EN TRANCHEE DES CONDUITES**

Ce prix rémunère au mètre linéaire de conduites l'exécution des essais en tranchée des conduites posées, y compris fourniture et pose des tuyaux spéciaux et dispositifs d'obturation, bétonnage des extrémités, appareillage de mesure, bacs de jaugeage, pompes, alimentation en eau, et toutes sujétions de la réalisation des essais.

Ces essais comprennent aussi les essais au niveau des traversées d'oued Martil et de la route nationale (fonçage).

#### **Prix n° 13 – RINCAGE ET MISE EN SERVICE INDUSTRIEL**

Ce prix rémunère au mètre linéaire l'Entrepreneur pour le rinçage intérieur de la canalisation selon les prescriptions du CCTP, et le réglage des équipements pour la mise en service industriel de l'adduction.

Il comprend la fourniture d'eau brute, nécessaire à cette opération et toutes sujétions de mise en œuvre et de mise en service de cet adducteur.

Le rinçage et mise en service concernent aussi les essais au niveau des traversées d'oued Martil et de la route nationale (fonçage).

**Prix n°14 et 15 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE JOINT DE DEMONTAGE**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de joint de démontage, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

**Prix n°16– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE RBM**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de raccord brides major DN 400 mm, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

**Prix n°17– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE COUDE**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de coude tout angle à bouts bridés en acier DN 400, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

**Prix n°18 et 19 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE TE**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de Té à bouts bridés en conformément au bordereau des prix, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

**Prix n°20 et 21 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE BRIDE UNI**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de bride uni, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

**Prix n°22– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE JOINT GIBAULT**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de joint Gibault DN 400, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

#### **Prix n°23– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE CLAPET D'EXTREMITE**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de clapet d'extrémité pour ouvrage de vidange, y compris toutes sujétions de raccordement.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

#### **Prix n°24– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE MANCHETTE**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de manchette de traversée en acier galvanisé DN 400 mm et de longueur inférieur ou égale à 1 m, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

#### **Prix n°25– POINT HAUT**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport d'équipement pour point haut composé d'une ventouse triple fonction DN 60 mm et de sa vanne de sectionnement DN 60 mm ;

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

#### **Prix n°26– POINT BAS**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport d'équipement pour point bas composé de :

- Té tangentiel bridé DN 400/80 ;
- Robinet vanne DN 80 mm ;
- Joint de démontage DN 80 mm ;
- Bout uni DN 80 mm ;
- clapet d'extrémité,
- accessoires de mise en place et d'exploitation (boulons, joints, volants de manœuvre des robinets-vannes),
- etc.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

#### **Prix n°27– FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE PIECES SPECIALES DIVERSES**

Ce prix rémunère l'Entrepreneur au kilogramme, la fourniture, le transport de pièces spéciales diverses ou d'ensembles de pièces spéciales pour les canalisations, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

Les prix incluent notamment :

- Le façonnage, la coupe, la confection, la soudure, les brides (unies ou à emboîtement), les éléments droits de diamètre et longueur appropriée ainsi que les plus-values éventuels pour tuyaux en béton précontraint à âme-tôle ;
- la protection contre la corrosion par un revêtement de couches de bitume, coulé à chaud, et de toile de jute ou de verre.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

### **Prix n°28 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE ROBINET VANNE PAPILLON**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de robinet vanne à papillon DN 400 mm, conformément aux spécifications du CCTP, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

### **Prix n°29 à 30 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE ROBINET VANNE OCA**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de robinet vanne OCA série courte, y compris toutes sujétions de raccordement et de protection contre la corrosion.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

### **Prix n°31 – FOURNITURE, TRANSPORT ET POSE DE VENTOUSE**

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le transport et la pose de ventouse triple fonction DN 80, y compris toutes sujétions de raccordement.

La pression nominale des équipements sera déterminée sur la base de la PMS du tronçon de la conduite à équiper.

### **Prix n° 32 à 38 – REGARDS**

Ces prix rémunèrent à l'unité les travaux de construction des regards, en béton armé B2 dosé à 350 kgc/m<sup>3</sup> et destinés à abriter les équipements hydrauliques nécessaires au fonctionnement de l'adduction (points hauts, points bas, raccordements, etc.) conformément au CCTP et aux plans d'exécution approuvés par l'ONEE-BRANCHE EAU.

Ils comprennent :

- les terrassements complémentaires à ceux des tranchées ;
- les étaitements ;
- l'exécution complète du regard : hérissonnage, béton de propreté, béton armé, coffrage, ferrailage, puisard de vidange et d'évacuation, enduit intérieur d'étanchéité, enduit extérieur pour la partie visible, badigeon au flinkote sur surfaces extérieures enterrées, peinture vinylique sur surfaces extérieures visibles, tampon de fermeture en fonte ductile type chaussée, avec fermeture de sûreté (verrouiable), échelles en acier galvanisé à chaud, dispositif d'aération (col de cygne ou autre selon la situation du regard) ;
- la fourniture et le transport des matériaux à pied d'œuvre ;
- toutes sujétions de parfaite exécution.

Pour le regard de vidange, le prix inclut également le compartiment de pompage, qu'il soit mitoyen ou séparé du regard abritant la vanne de vidange, y compris sa dalle de couverture en béton armé, avec œillets de levage.

Pour les regards situées sur les voies, les tampons seront adaptés selon les spécifications de l'ONEE et le regard devra être rehaussée jusqu'à rejoindre la plateforme du terrain naturel.

#### **Prix n° 39 – TRAVERSEES DES ROUTES PAR FONCAGE HORIZONTAL**

Ce prix rémunère au mètre linéaire l'Entrepreneur pour les travaux de franchissement de la route nationale (rocade) par fonçage horizontal et quelle que soit la nature des terrains rencontrés par une conduite en acier DN 400 mm, conformément aux spécifications du CCTP et des normes en vigueur, y compris toutes sujétions de bonne exécution formulé par le maître d'ouvrage ou le ministère de l'équipement.

La longueur de la traversée est donnée à titre indicatif, il revient à l'entreprise de justifier par une note et des plans la longueur exacte de la traversée selon les contraintes d'exécution.

Les canalisations de la traversée sont rémunérées par les prix de la rubrique conduite.

Les ouvrages en génie civil regard (amont et aval) ainsi que leurs équipements sont rémunérés par les prix de la rubrique pièces spéciales.

#### **Prix n° 40 – TRAVERSEES DES ROUTES ET PISTES**

Ce prix rémunère au mètre linéaire l'Entrepreneur pour les travaux de franchissement de voies de circulation (routes goudronnées, bétonnées, voies en perré maçonné, pistes, etc..) par la conduite projetée, conformément au plan de principe et quelle que soit la nature des terrains rencontrés. Il s'applique au mètre linéaire et à la longueur totale mise en place sous les voies de circulation.

L'ouvrage de franchissement sera réalisé conformément au plan d'exécution approuvé par l'ONEE-BRANCHE EAU et les autorités compétentes. Les travaux à la charge de l'Entrepreneur comprennent :

- la signalisation du chantier et les mesures de sécurité vis-à-vis de la circulation ;
- la démolition de la voie ;
- l'ensemble des terrassements conformément aux spécifications présentées au correspondant, y compris ceux spécifiques aux traversées de la voie de circulation ;
- le remblaiement de la tranchée par de sable de concassage ;
- la réalisation des dalles de répartition en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>, dotées d'anneaux de levage, posées sous une couche de remblai de 0,50 m d'épaisseur, et reposant sur deux sommiers en béton armé dosé à 250 kg/m<sup>3</sup>, de section minimale chacune de 0,25 m x 0.50 m et posés le long des parois latérales de la tranchée ;
- la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation de la traversée ;
- les essais de réception.

La longueur d'application de ces protections correspond à la largeur du revêtement de la voie de circulation augmentée de celle des accotements éventuels.

La fourniture, le transport et la pose de la canalisation dans le franchissement de voie de circulation sont rémunérés par les prix de la conduite.

#### **Prix n° 41 – TRAVERSEES D'OUED MARTIL**

Ce prix rémunère au mètre linéaire l'Entrepreneur pour les travaux de franchissement de l'oued Martil par siphon par une conduite en acier DN 400 mm y compris l'exécution des protections nécessaires contre l'affouillement ou les contraintes de terrain (enrobage dans le béton, sur épaisseurs, etc), conformément aux spécifications du CCTP et des normes en vigueur, y compris toutes sujétions de bonne exécution formulé par le maître d'ouvrage ou le ministère de l'équipement.

La réalisation les sondages et études géotechniques nécessaires à l'exécution de l'ouvrage sont inclus dans ce prix.

Les canalisations de la traversée sont rémunérées par les prix de la rubrique conduite.

Les ouvrages en génie civil regard (amont et aval) ainsi que leurs équipements sont rémunérés par les prix de la rubrique pièces spéciales.

#### **Prix n° 42 et 43 – TRAVERSEES DE RESEAUX DIVERS**

Ce prix rémunère au mètre linéaire l'Entrepreneur pour les travaux de franchissement des réseaux divers de type conduite d'eau potable, d'irrigation et d'assainissement, réseaux IAM, réseau électrique, etc. par la conduite projetée, conformément au plan de principe et quelle que soit la nature des terrains rencontrés.

L'Entrepreneur devra prévoir des protections adéquates pour les travaux au niveau du croisement ou longuement de réseau divers et collecteurs existants, conformément aux spécifications du CPC.

L'ouvrage de franchissement sera réalisé conformément au plan d'exécution approuvé par l'ONEE-BRANCHE EAU.

Les travaux à la charge de l'Entrepreneur comprennent :

- l'ensemble des terrassements conformément aux spécifications du prix des terrassements;
- le remblaiement de la tranchée;
- tous les matériaux nécessaires à la réalisation de la traversée ;
- les ancrages et les butées nécessaires ;
- la remise en état des lieux et les essais de réception ;
- toutes sujétions de finition et de parfaite exécution.

L'Entreprise devra s'approcher des organismes et parties prenantes (Province, Direction de l'Equipements, Amendis, IAM, ONEE branche Electricité, etc.) pour s'informer et implanter les réseaux existants dans l'emprise de la zone des travaux pour prise en compte.

#### **Prix N° 44—Fourniture des pièces de rechange**

Ces prix rémunèrent à l'unité la fourniture, le transport et le stockage sur les parcs du Maître de l'ouvrage de robinet vanne à papillon DN 400 mm, de mêmes matériaux, des mêmes marques et des mêmes calibres et caractéristiques que ceux installés dans le cadre de ce projet.

### **ARTICLE 59. REVISION DE PRIX**

Les prix seront révisés conformément aux dispositions de l'article 54 du C.C.A.G-T, et dans les conditions suivantes :

Conformément aux dispositions de l'article 12 du règlement, validé par le conseil de l'administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et leur contrôle, les prix unitaires définis dans le bordereau des prix formant détail estimatif sont révisables selon la formule suivante. Cette formule de révision des prix sera appliquée suivant des dispositions de l'arrêté du 1er ministre n° 03-17-99 fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés des travaux ou de service portant sur les prestations passées pour le compte de l'état.

Pour la part en Dirhams, pour tous les forfaits et tous les prix unitaires, la révision des prix est calculée par application de la formule suivante :

$$P = P_0 \times \left( 0,15 + 0,85 \frac{CEP}{CEP_0} \right)$$

- $P_0$  : Etant le montant des travaux au moment de l'offre ;
- $P$  : Etant le montant révisé des travaux ;
- $CEP_0$  : valeur de référence des index du mois de la date limite de remise de l'offre ;
- $CEP$  : valeur des index du mois de la date d'exigibilité de la révision ;

# ARTICLE 60. BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

Marché n° : STAVOM/02-2017

Objet : Travaux de déviation de la conduite DN 400 forages Tamouda

TRAVAUX DE DEVIATION ET/OU DE CONFORTEMENT DES CONDUITES D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE TETOUAN					
DEVIATION DE LA CONDUITE DN 400 TAMOUDA					
BORDEREAU DES PRIX ET DETAIL ESTIMATIF					
Numéro de prix N° Prix de la définition des	Libellé	Unité	Qté	Prix unitaire Hors TVA	Prix partiels Hors TVA
				DH	DH
<b>ETUDES</b>					
1	Etudes, dossier d'exécution et autres documents	FT	1		
2	Installation et repliement de chantier	FT	1		
3	Dossier de récolement	FT	1		
<b>TOTAL : ETUDES.....</b>					
<b>Série 01 - TERRASSEMENTS</b>					
4	Terrassement pour canalisation et ouvrages annexes, Nature du terrain : toute nature, Profondeur : toute profondeur comprenant déblai, remblai, dressage des parois, réglages des fonds de fouilles, évacuation des déblais excédentaires à la décharge	m3	1152		
5	Lit de pose pour conduite, Nature du matériau : graviers	m3	72		
6	Démolition et Réfection de piste et chaussée, Type : Chaussée goudronnée	m2	50		
7	Démolition et Réfection de trottoir	m2	5		
8	Démolition d'ouvrage	m3	2		
<b>TOTAL Série 01 - TERRASSEMENTS.....</b>					
<b>Série 02 - CONDUITES ET RACCORDS</b>					
9	Fourniture, transport et pose de Conduite en acier, Revêtement de surface : Noir, Diamètre nominal : 400 mm, Pression nominale : 16 bar, Forme des extrémités : bouts lisses	ml	470		
10	Fourniture, transport et pose de conduite en acier galvanisé DN 400 mm pour traversée d'oued et de la route de contournement (rocade)	ml	250		
11	Réalisation de la protection cathodique, Type de protection : par courant imposé	ml	720		
12	Essai en tranchée des canalisations	ml	720		
13	Rinçage et mise en service industriel des canalisations	ml	720		
<b>TOTAL Série 02 - CONDUITES ET RACCORDS.....</b>					
<b>Série 03 - PIECES SPECIALES</b>					
14	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 400 mm, Pression nominale : 16 bar	U	5		
15	Fourniture, transport et pose de Joint de démontage, Type : autobuté, Nature du matériau : acier, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar	U	2		
16	Fourniture, transport et pose de raccord bride major, Nature du matériau : fonte ductile pour tuyau en fonte ductile, Diamètre nominal : 400 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA	U	1		
17	Fourniture, transport et pose de Coude, Nature du matériau : acier galvanisé, Angle de courbure : tout angle, Diamètre nominal : 400 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
18	Fourniture, transport et pose de Tê DN 400/100 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	2		
19	Fourniture, transport et pose de Tê DN 400/80 mm, Pression nominale : 16 bar, Classe : NA, Forme des extrémités : bouts à brides	U	1		
20	Fourniture, transport et pose de brides uni DN 400, Pression nominale : 16 bar,	U	2		
21	Fourniture, transport et pose de brides uni DN 100 pour vidange, Pression nominale : 16 bar,	U	2		
22	Fourniture, transport et pose de joints Gibault DN 400, Pression nominale : 16 bar,	U	2		
23	Fourniture, transport et pose de clapet d'extrémité DN 100 pour vidange, Pression nominale : 16 bar,	U	2		
24	Fourniture, transport et pose de manchette de traversée en acier galvanisé DN 400 mm, de longueur inférieur ou égale à 1 m, Pression nominale : 16 bar,	U	9		
25	Equipements complet pour point haut (Té, Vanne, ventouse, etc.) sur conduite DN 400	U	1		
26	Equipements complet pour point bas (Té, Vanne, JD, bout uni, clapet, etc.) sur conduite DN 400	U	1		
27	Fourniture, transport et pose de pièces spéciales diverses tout angle de courbure, Nature du matériau : acier galvanisé	kg	15		
<b>TOTAL Série 03 - PIECES SPECIALES .....</b>					

<b>Série 04 - ROBINETTERIE</b>					
28	Fourniture, transport et pose de vanne papillon, Type : corps en fonte à joint papillon et à brides, Mode de commande : à commande manuelle, Diamètre nominal : 400 mm, Pression nominale : 16 bar	U	5		
29	Fourniture, transport et pose de vanne OCA serie courte à bouts brides pour vidange traversée oued Martil, Mode de commande : à commande manuelle, Diamètre nominal : 100 mm, Pression nominale : 16 bar	U	2		
30	Fourniture, transport et pose de vanne OCA serie courte à bouts brides pour ventouse traversée oued martil, Mode de commande : à commande manuelle, Diamètre nominal : 80 mm, Pression nominale : 16 bar	U	1		
31	Fourniture, transport et pose de ventouse triple fonction pour ouvrage de traversée d'oued martil, Diamètre nominal : 80 mm, Pression nominale : 16 bar	U	1		
<b>TOTAL Série 04 ROBINETTERIE</b> .....					
<b>Série 05 - OUVRAGES ANNEXES</b>					
32	Génie civil de regard à l'amont de la traversée d'oued Martil pour abiter les équipements de raccordement et la vidange, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs m, Diamètre nominal de la plus grande conduite abritée par l'ouvrage : DN 400 mm	U	1		
33	Génie civil de regard à l'aval de la traversée d'oued Martil pour abiter les équipements de raccordement et la ventouse, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs m, Diamètre nominal de la plus grande conduite abritée par l'ouvrage : DN 400 mm	U	1		
34	Génie civil de regard à l'amont de la traversée par fonçage de la route pour abiter les équipements de raccordement, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs m, Diamètre nominal de la plus grande conduite abritée par l'ouvrage : DN 400 mm	U	1		
35	Génie civil de regard à l'aval de la traversée par fonçage de la route pour abiter les équipements de raccordement et la vidange, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs m, Diamètre nominal de la plus grande conduite abritée par l'ouvrage : DN 400 mm	U	1		
36	Génie civil des regards, Type : de vidange sur conduite DN 400 , Profondeur sous dalle : toutes profondeurs	U	1		
37	Génie civil des regards, Type : de ventouse sur conduite DN 400, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs	U	1		
38	Génie civil des regards, Type : de raccordement avec la conduite d'adduction existante Tamouda, Profondeur sous dalle : toutes profondeurs m, Diamètre nominal de la plus grande conduite abritée par l'ouvrage : DN 400 mm	U	1		
39	Réalisation de traversée de la chaussée par fonçage horizontal, Type de la chaussée : goudronnée, Diamètre de la conduite : 400 mm, y compris Fourreau de protection DN 800 mm	ml	75		
40	Réalisation de traversée de route goudronnée et piste en tranchée	ml	20		
41	Réalisation de traversée d'Oued par siphon y compris enrobage de la conduite par du béton	ml	176		
42	Réalisation de traversée de réseaux divers, Type de traversée : conduite et collecteur d'assainissement	ml	10		
43	Réalisation de traversée de réseaux divers, Type de traversée : conduite et câble électrique et de télécommunication	ml	10		
<b>TOTAL Série 05 - OUVRAGES ANNEXES</b> .....					
<b>Série 06 - PIÈCES DE RECHANGE</b>					
44	Fourniture et transport de vanne papillon, Type : corps en fonte à joint papillon et à brides, Mode de commande : à commande manuelle, Diamètre nominal : 400 mm, Pression nominale : 16 bar	U	1		
<b>TOTAL Série 06 PIÈCES DE RECHANGE</b> .....					
<b>Total Hors TVA</b>					
<b>TVA (20%)</b>					
<b>Total TTC</b>					

Fait à ..... Le .....

Lu et accepté par le Titulaire du marché

# ANNEXES

---

ROYAUME DU MAROC  
SOCIETE D'AMENAGEMENT DE LA VALLEE DE L'OUED MARTIL  
S.T.A.V.O.M

\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\*

Marché n° : STAVOM/02-2017

Objet du marché : Travaux de déviation de la conduite DN 400 forages Tamouda

Montant global du marché :

<p>PRESENTE PAR :</p> <p><b><i>Le département Aménagement de la Société S.T.A.V.O.M</i></b></p>	<p>WISE PAR :</p> <p><b><i>L'ONEE- Branche Eau</i></b></p>
<p>LU ET ACCEPTE SANS RESERVE (MANUSCRIT) PAR L'ENTREPRISE:</p>	<p>APPROUVE PAR :</p> <p><b><i>Le Vice-Président du Conseil d'Administration de la Société STAVOM</i></b></p>

ROYAUME DU MAROC  
Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued Martil  
S.T.A.V.O.M  
Tétouan

---

**APPEL D'OFFRES OUVERT N° STAVOM/03-2017**  
**DU 22/11/2017 A 10 HEURES**  
**(SEANCE PUBLIQUE)**

**Relatif à :**

**La réalisation des travaux de déviation  
de la conduite DN 400 des forages Tamouda  
Province de Tétouan**

**Règlement de consultation**

## **Article 1 : Objet du règlement de la consultation**

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offre ouvert sur offres de prix ayant pour objet : **la réalisation des travaux de déviation de la conduite d'eau potable DN 400 des forages Tamouda, Province de Tétouan.**

Il a été établi en vertu des dispositions des articles 16, 17, 18,19 et 20 du règlement, validé par le conseil de l'administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et leur contrôle.

Les prescriptions du présent règlement ne peuvent en aucune manière déroger ou modifier les conditions et les formes prévues par le règlement précité. Toute disposition contraire au règlement précité est nulle et non avenue. Seules sont valables les précisions et prescriptions complémentaires conformes aux dispositions de l'article 18 et des autres articles du règlement précité.

## **Article 2 : Maître d'Ouvrage et Assistance technique**

- Le Maître d'Ouvrage (MO) du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est **la Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued Martil « STAVOM »** ;
- L'assistance technique du projet sera assurée par l'Office National d'électricité et d'eau potable – Branche Eau dans le cadre de la convention spécifique établie et selon la réglementation en vigueur.

## **Article 3 : Renseignements généraux – connaissance des lieux :**

- Les travaux, objet du présent appel d'offre, comprennent l'ensemble des travaux de génie civil et hydraulique précisés dans le cahier des prescriptions spéciales (CPS) et nécessaires pour la déviation de la conduite existante en DN 400 provenant des forages Tamouda.
- Pour les travaux non précisés dans le CPS, le Maître d'ouvrage se réserve expressément le droit de consulter d'autres entrepreneurs que celui retenu.
- Le titulaire du marché aura à sa charge tous les travaux de génie civil et les travaux indiqués dans le CPS nécessaires à la réalisation du projet. Il ne pourra sous-traiter certains travaux que dans les spécifications prévues au règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil .
- L'Entrepreneur ne pourra en aucun cas se prévaloir des indications de nature technique, et notamment géologique, hydrologique, géotechnique, etc., contenues dans le présent dossier pour faire valoir en cours ou en fin des travaux des droits de réclamation .
- Les concurrents sont tenus de participer, par l'intermédiaire de personnes habilitées, à la visite des lieux organisée par l'Administration.

- La date et le lieu de rendez-vous de la visite des lieux sont indiqués dans l'Article 20 du présent Règlement de Consultation.
- Les concurrents pourront exécuter à leur frais, après autorisation du Maître d'Ouvrage, les études, prospections, essais ou recherches complémentaires.
- Les candidats devront obligatoirement soumissionner sur les bases techniques du projet établi par l'Administration. Toute offre non conforme au CPS ou contenant une réserve sera écartée.
- Les renseignements sur le projet donnés dans les pièces formant le dossier d'appel d'offres n'ont qu'une valeur indicative et il appartient aux concurrents d'en tirer, sous leur responsabilité, les déductions conduisant aux choix des méthodes de réalisation des travaux et à l'estimation des prix.

#### **Article 4 : Conditions requises des concurrents**

Conformément aux dispositions de l'article 24 du règlement précité :

1. seules peuvent participer à la présente consultation les personnes physiques ou morales qui :

- justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
- sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles ou, à défaut de règlement, constitué des garanties suffisantes pour le comptable chargé du recouvrement ;
- sont affiliées à la CNSS et souscrivent régulièrement leur déclaration des salaires auprès de cet organisme

2. Ne sont pas admises à participer à la présente consultation :

- les personnes en liquidations judiciaires ;
- 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 24 ou 142 du règlement précité.

#### **Article 5 : Liste des pièces justifiant les capacités et les qualités des concurrents:**

Conformément aux dispositions de l'article 25 du règlement précité, les pièces à fournir par les concurrents sont :

##### **1. Un dossier administratif comprenant :**

- a) la déclaration sur l'honneur comportant les indications et les engagements précisés au paragraphe 1 de l'article 25 du règlement précité, conformément au modèle joint en annexe 1;
- b) la ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent (statuts de la société, PV des AG et / ou du conseil d'administration conférant ces pouvoirs au (x) signataires, où

décisions délégrant ces pouvoirs, le tout en pièces originales légales ou en copies certifiées conformes);

- c) l'attestation du percepteur délivrée depuis moins d'un an 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 précité . Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- d) l'attestation de la CNSS délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions de l'article 24 du règlement précité ;
- e) le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire qui en tient lieu ; l'attestation de caution doit être établie conformément au modèle ci-joint en annexe 2 et porter expressément les deux dispositions suivantes:
  - le montant de cette caution sera réglé à **la Société d'Aménagement de la Vallée de l'Oued Martil « STAVOM »** sur simple demande de celle-ci;
  - la banque renonce expressément au bénéfice de discussion et de division
- f) le certificat d'immatriculation au registre de commerce;

Les concurrents non installés au Maroc sont tenus de fournir l'équivalent des attestations visées aux paragraphes c, d et f, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance.

## **2. Un dossier technique comprenant :**

- a) Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations qu'il a exécutées ou à l'exécution desquelles il a participé ;
- b) Les références techniques pour les travaux similaires réalisées et achevées par le soumissionnaire, appuyées des attestations originales ou copies certifiées conformes, datées et lisibles, délivrées par les maîtres d'œuvres et/ou les maîtres d'ouvrages sous la direction desquels ces prestations ont été exécutées ; avec indication **de la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire.** Les attestations présentées par l'entreprise doivent comporter au moins **deux grands projets d'aménagements de nature et d'importance similaire à l'objet de l'appel d'offres.**
- c) Attestation de Chiffre d'affaire moyen annuel certifié des **3 dernières années** dans le domaine des travaux de conduites.
- d) Attestations de masse salariale annuelle délivrée par la CNSS (3 dernières années).
- e) Effectif d'ingénieurs permanents.

**NB :**

- **L'absence ou la non-conformité des pièces exigées au niveau du dossier technique précité, conduira au rejet de l'offre du concurrent à ce stade.**

### **3. Une offre technique comprenant :**

Cette offre comporte les éléments suivants :

- L'effectif d'encadrement global technique de la société ;
- Le mémoire technique d'exécution;
- L'équipe proposée ;
- La capacité financière de l'entreprise.

Le mémoire technique de l'offre comprendra en général tous les éléments demandés expressément dans le CPS, lesquels seront développés en détail dans le mémoire technique d'exécution des travaux, à établir par le titulaire du marché avant le démarrage des travaux. Le mémoire technique de l'offre doit traiter en particulier les points suivants:

#### ✓ **Personnel du chantier :**

- Organigramme du personnel de chantier ;
- Le planning de mobilisation du personnel d'encadrement :

- Directeur du projet, Conducteur Travaux, Chef de chantier, chef d'équipe,...

- Les Curriculum Vitae (CV) du personnel d'encadrement.

#### ✓ **Installation du chantier :**

Le titulaire devra fournir dans le Mémoire technique de l'offre le plan d'ensemble de ses installations (bureaux, laboratoire, magasins, accès, plates-formes....etc.) accompagné des renseignements suivants :

- Plans de masse, des bureaux, local du laboratoire et des ateliers,
- Pistes d'accès ;
- alimentation en eau, air comprimé, électricité de l'ensemble des installations et du chantier,
- Mode de transport et de stockage des agrégats à béton avec indication de leur lieu de provenance et justification de leur conformité aux spécifications
- Mode de transport et de stockage des remblais avec indication de leur lieu de provenance et justification de leur conformité aux spécifications

- description de l'organisation sanitaire et sécuritaire.
- Circulations de chantier
- ✓ **Matériaux:**
  - La provenance des matériaux nécessaires à la réalisation des ouvrages décrits dans le CPS notamment (agrégats à béton, remblais, aciers,
- ✓ **Matériel :**

L'Entrepreneur devra fournir dans le Mémoire technique de son offre la liste du matériel prévu pour la réalisation des travaux demandés, à savoir :

- Installations communes à tous les travaux: production de l'air comprimé, véhicules de liaison, divers...etc.
- Exécution des travaux de terrassements à l'air libre et en présence de la nappe
- Préparation, transport et mise en place des bétons
- Matériel nécessaire à l'exécution de reconnaissances complémentaires demandées dans le CPS.

Le parc matériel proposé doit être en très bon état et clairement justifié aussi bien en ce qui concerne le nombre que les performances des unités ou engins que l'Entrepreneur compte affecter à chaque poste de manière à respecter les cadences proposées et les délais contractuels.

Cette liste doit préciser en outre la marque et le type du matériel, la puissance en CV, la valeur à neuf, la valeur actuelle et la provenance de ce matériel.

L'Entrepreneur doit également indiquer l'échéancier de la mise à disposition de ce matériel sur le chantier.

- ✓ **Exécution des travaux :**

L'Entrepreneur devra détailler dans le Mémoire technique de son offre le programme, le mode d'exécution des postes suivants :

  - Mode d'exécution des fouilles à l'aire libre et de la mise hors d'eau du chantier en détaillant la méthode de drainage des venues d'eau,
  - mode de dérivation et de pompage des eaux et d'assèchement des fouilles.
  - Les phasages des travaux
  - Mode de préparation de l'assise des ouvrages
- ✓ **Sécurité et hygiène du chantier :**

L'entrepreneur doit donner dans son mémoire technique une description détaillée des mesures qu'il compte prendre pour assurer le gardiennage du chantier, la sécurité de son personnel au cours des travaux ainsi que les dispositions nécessaires à l'hygiène du chantier.

✓ **Programme des travaux :**

Le programme détaillé des travaux doit faire ressortir pour chaque opération et pendant différentes périodes :

- Les quantités prévues,
- les cadences prévues,
- le phasage d'exécution et chemins critiques,
- planning détaillé des travaux

Il est entendu que cette liste n'est pas limitative et que Le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité de demander des informations supplémentaires au titulaire du présent marché.

L'Entrepreneur pourra proposer dans son mémoire technique un planning avec un délai inférieur à la durée prescrite mais en aucun cas dépassant le délai du marché.

**4. Un dossier additif comprenant :**

Une attestation justifiant la liquidité financière de l'entreprise soit par une attestation bancaire de ligne de crédit d'un montant minimum de 1/3 du montant de l'estimation soit par un document comptable montrant les fonds propres disponibles du même montant à la date de remise des offres, soit par le cumul des deux (lignes de crédits + fonds propres disponibles)

**Article 6 : Composition du dossier de consultation**

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement précité, le dossier de consultation d'offres comprend :

- copie de l'avis d'offres,
- un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales dûment signé est paraphé à toutes les pages;
- le bordereau des prix et le détail estimatif ;
- le modèle de déclaration sur l'honneur (annexe 1);
- le modèle du cautionnement provisoire (annexe 2);
- le modèle de l'acte d'engagement (annexe 3);
- le présent règlement de la consultation.

**Article 7 : Modification dans le dossier de consultation**

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement précité, des modifications peuvent être introduites dans le dossier de consultation. Ces modifications ne peuvent en aucun changer l'objet de consultation.

Si des modifications sont introduites dans le dossier d'appel d'offres, elles seront communiquées à tous les concurrents ayant retiré ledit dossier suffisamment à l'avance et en tout cas avant la date prévue pour la réunion de la commission d'appel d'offres devant procéder à l'ouverture des plis.

Lorsque ces modifications nécessitent le report de la date d'ouverture prévue pour la réunion de la commission d'appel d'offres devant procéder à l'ouverture des plis, ce report sera publié conformément aux dispositions de l'article 20 du règlement précité.

### **Article 8 : Répartition en lots**

La présente consultation concerne un marché lancé en lot unique.

### **Article 9 : Retrait des dossiers de consultation**

Le dossier consultation est mis à la disposition des concurrents dans le bureau indiqué dans l'avis d'appel d'offres dès la parution de ce dernier au premier journal et jusqu'à la date limite de remise des offres.

### **Article 10 : Information des concurrents**

Conformément aux dispositions de l'article 25 du règlement précité, tout éclaircissement ou renseignement fourni par le Maître d'Ouvrages à un concurrent, à la demande de ce dernier, sera communiqué dans les mêmes conditions aux autres concurrents qui ont retiré le dossier de consultation, et ce par lettre recommandée avec accusé de réception ou par télécopie confirmée. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent.

### **Article 11 : Contenu et présentation des dossiers des concurrents**

#### **1. Contenu des dossiers :**

Conformément aux dispositions de l'article 27 du règlement précité, les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

- un dossier administratif (Cf. article 5-1 ci-dessus) ;
- un dossier technique (Cf. article 5-2 ci-dessus) ;
- une offre technique (Cf. article 5-3 ci-dessus) ;
- un dossier additif (Cf. article 5-4 ci-dessus) ;
- une offre financière comprenant :
  - o l'acte d'engagement établi comme il est dit au paragraphe 1-a de l'article 27 du règlement précité ;
  - o le bordereau des prix et le détail estimatif

Le montant de l'acte d'engagement ainsi que les prix unitaires du bordereau des prix et du détail estimatif doivent être indiqués en chiffres et en toutes lettres. En cas de discordances entre ces prix, ceux indiqués en toutes lettres seront pris en considération.

#### **2. Présentation des dossiers des concurrents :**

Conformément aux dispositions de l'article 29 du règlement précité sur les marchés publics, le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli cacheté portant :

- le nom et l'adresse du concurrent ;
- l'objet du marché ;

- la date et l'heure de la séance publique d'ouverture des plis ;
- l'avertissement que « les plis ne doivent être ouverts que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance d'examen des offres ».

Ce pli contient trois enveloppes comprenant pour chacune :

- a) La première enveloppe : le dossier administratif, le dossier technique, le dossier additif et le CPS paraphé sur toutes les pages et signé à la dernière page. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « dossier administratif et technique ».
- b) La deuxième enveloppe : une offre technique. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « offre technique ».
- c) La troisième enveloppe : l'offre financière du soumissionnaire.  
Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « offre financière ».

**NB : les soumissionnaires sont tenues de présenter, en plus de la version papier, leurs offres financières en format numérique (CD).**

### **Article 12 : Dépôt des plis des concurrents**

Conformément aux dispositions de l'article 31 du règlement précité, les plis sont, au choix des concurrents :

- soit déposés, contre récépissé, dans le bureau du Maître d'Ouvrage indiqué dans l'avis d'appel d'offres ;
- 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'examen des offres.

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

A leur réception, les plis sont enregistrés par le Maître d'Ouvrage dans leur ordre d'arrivée, sur un registre spécial. Le numéro d'enregistrement, ainsi que la date et l'heure d'arrivée, sont portés sur le pli remis.

Les plis resteront cachetés et seront tenus en lieu sûr jusqu'à leur ouverture dans les conditions prévues à l'article 36 et autres dispositions du règlement précité sur les marchés publics.

### **Article 13 : Retrait des plis**

Conformément aux dispositions de l'article 32 du règlement précité sur les marchés publics, tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés 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. La date et l'heure de retrait sont enregistrées par le Maître d'Ouvrage délégué dans le registre spécial visé à l'article 11 ci-dessus. Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les conditions de dépôt des plis fixées à l'article 31 du règlement précité et rappelées à l'article 12 ci-dessus.

#### **Article 14 : Délai de validité des offres**

Les soumissionnaires qui n'ont pas retiré définitivement leur pli dans les conditions prévues à l'article 12 ci-dessus resteront engagés par leurs offres pendant un délai de soixante-quinze (75) jours, à compter de la date d'ouverture des plis.

Si, dans ce délai, le choix de l'attributaire ne peut être arrêté, le Maître d'Ouvrage pourra demander aux soumissionnaires, par lettre recommandée avec accusé de réception, de prolonger la validité de leurs offres. Seuls les soumissionnaires qui auront donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au Maître d'Ouvrages resteront engagés pendant le nouveau délai.

#### **Article 15 : Critères d'appréciation des capacités techniques et financières des concurrents**

La commission apprécie les capacités financières et techniques en rapport avec la nature et l'importance des prestations objet de la consultation et au vu des éléments contenus dans les dossiers administratif, technique et dans l'offre technique de chaque concurrent.

Les concurrents non installés au Maroc doivent justifier avoir réalisé et mener à bien au moins **deux projets** de nature, d'importance et de complexité similaires à celui objet de l'appel d'offres.

Est considéré comme projet similaire un projet relatif aux travaux de pose de conduites d'eau brute ou d'eau potable sous pression de diamètres supérieurs ou égal à 400 mm.

#### **Article 16 : Critères d'évaluation des offres**

Les offres sont examinées conformément aux dispositions des articles 35, 36, 38, 39 ; 40 et 41 du règlement précité.

**Les capacités à répondre aux stipulations du marché et la qualité des offres sont appréciées par l'ensemble des critères suivants :**

- A- Effectif d'encadrement global technique de la société **(10 points)** ;
- B- Mémoire Technique d'Exécution **(20 points)** ;
- C- Equipe proposée **(30 points)** ;
- D- Matériel à affecter au projet **(30 points)**
- E- Capacité financière de l'entreprise **(10 points)**.

Le barème de notation relatif aux critères susvisés est présenté ci-après :

### A- Effectif d'encadrement global technique de la société : (10 points)

- Effectif de moins de 5 en personnel technique : 0 point
- De 5 à 10 personnes : 5 points
- Supérieur à 10 personnes : 10 points

La note maximale est fixée à 10 points.

### B- Mémoire technique d'exécution (20 points) :

- Non conforme ou incomplet ou présentant des réserves sur les termes spécifiés dans le présent règlement: **entre 0 et 10 point**
- Conforme au CPS sans aucun axe d'amélioration supplémentaire : **entre 10 et 16 points**
- Bien détaillé à ce qui a été demandé dans le CPS et le règlement de consultation et présente des améliorations supplémentaires : **entre 16 et 20 points.**

La note maximale est fixée à 20 points.

### C- Equipe proposée : (30 points)

L'équipe proposée sera composée au minimum comme et doit être présente sur place :

Personnel proposé	Symbole de la note	Note maximale
Directeur de projet	N Dp	08
Ingénieur Travaux	N Ig	07
Conducteur Travaux	N Rtr	05
Chef de chantier	N Cht	05
Chefs d'équipe	N Ceq	05
<b>Total Maximal</b>	--	<b>30</b>

L'entreprise doit présenter :

- les CV signés par chaque membre de l'équipe et validés par l'entreprise,
- les copies des diplômes légalisés ;
- les bordereaux de CNSS originaux ou copies légalisées des trois derniers mois avec marquage en couleur des membres de l'équipe proposée :

Le nombre de point à accorder pour chaque membre de l'équipe proposée, dépendra des critères suivants:

- a) la formation initiale (**Fi**) ;
- b) l'expérience (**Exp**) ;
- c) l'appartenance à la société (**APP**).

Cette notation est répartie conformément au canevas suivants :

1- La note du directeur de projet (**NDp**) est la somme des notes suivantes :

- Note formation initiale **nFi**:
  - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
  - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 2 points.
- Note de l'expérience (**nExp**) :
  - Une expérience de moins de 05 années : 1 points ;
  - Une expérience entre 05 et 10 ans : 2 points ;
  - Une expérience entre 10 et 15 ans : 3 points ;
  - Une expérience supérieure à 15 ans : 4 points.
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
  - Une présence continue de moins de 2 ans : 0 points ;
  - Une présence continue entre 2 ans et 5 ans : 0,5 points ;
  - Une présence continue entre 5 ans et 10 ans : 1 points ;
  - Une présence continue de plus de 10 ans : 2 points.

2- La note de l'ingénieur en génie civil (**N Igc**) est la somme des notes suivantes:

- Note formation initiale **nFi**:
  - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
  - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 2 points.
- Note de l'expérience (**nExp**) :
  - Une expérience de moins de 5 années : 1 points ;
  - Une expérience entre 5 et 10 ans : 02 points ;
  - Une expérience de plus de 10 ans : 03 points.
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
  - Une présence continue de moins de 3 ans : 0 points ;
  - Une présence continue entre de 3 ans et 5 ans : 1points ;
  - Une présence continue de plus de 5 ans : 2 points.

(En cas de deux ou plusieurs membres, prendre la somme des moyennes de chacune des notes susvisées.)

3- La note du conducteur des travaux (**N Ctr**) est la somme des notes suivantes:

- Note formation initiale **nFi**:
  - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
  - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 1 points.
- Note de l'expérience (**nExp**) :
  - Une expérience de moins de 5 années : 1 points ;
  - Une expérience entre 5 ans et 10 ans : 02 points ;
  - Une expérience de plus de 10 ans : 03 points.

- 
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
  - Une présence continue de moins de 2 ans : 0 points ;
  - Une présence continue de plus de 2 ans : 1 points.

(En cas de deux ou plusieurs membres, prendre la somme des moyennes de chacune des notes susvisées.)

4- La note du chef de chantier (**N Cht**) est la somme des notes suivantes:

- Note formation initiale **nFi**:
  - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
  - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 1,5points.
- Note de l'expérience (**nExp**) :
  - Une expérience de moins de 5 années : 1 points ;
  - Une expérience entre 5 ans et 10 ans : 2 points ;
  - Une expérience de plus de 10 ans : 3 points.
  -
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
  - Une présence continue de moins de 2 ans : 0 points ;
  - Une présence continue de plus de 2 ans : 0,5 points.

(En cas de deux ou plusieurs membres, prendre la somme des moyennes de chacune des notes susvisées.)

5- La note du Chef d'équipe (**N Ceq**) est la somme des notes suivantes:

- Note formation initiale **nFi**:
  - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
  - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 1,5points.
- Note de l'expérience (**nExp**) :
  - Une expérience de moins de 5 années : 1 points ;
  - Une expérience entre 5 ans et 10 ans : 2 points ;
  - Une expérience de plus de 10 ans : 3 points.
  -
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
  - Une présence continue de moins de 2 ans : 0 points ;
  - Une présence continue de plus de 2 ans : 0,5 points.

(En cas de deux ou plusieurs membres, prendre la somme des moyennes de chacune des notes susvisées.)

### **D-Matériel à affecter sur chantier (30 points)**

Cette note correspond à l'importance et l'adéquation des moyens matériels à affecter sur chantier par rapport aux travaux prévus et à leurs difficultés.

### **E-Capacité financière de l'entreprise (10 points)**

L'entreprise doit justifier sa liquidité financière à travers la présentation, soit d'une attestation bancaire de ligne de crédit d'un montant minimum de 1/3 du montant de l'estimation, soit par un document comptable montrant les fonds propres disponibles du même montant ( 1/3 du montant de l'estimation) à la date de remise des offres, soit par le cumul des deux (lignes de crédits + fonds propres disponibles).

La notation de cet élément sera comme suit :

- Capacité financière conforme : 10 points
- Capacité financière non-conforme: 0 points.

Toute offre ayant obtenu moins de 70 points conduit au rejet de l'offre du concurrent concerné.

**L'offre qui sera retenue, parmi les offres des concurrents retenus après l'évaluation technique, est la moins disante.**

### **Article 17 : Préférence en faveur de l'entreprise nationale**

Conformément aux dispositions de l'article 139 du règlement précité sur les marchés publics, une préférence peut-être accordée aux offres présentées par les entreprises nationales.

Dans ces conditions les montants des offres présentées par les sociétés / entreprises étrangers sont majorés d'un pourcentage de cent (15 %).

En cas des groupements comprenant des entreprises nationales et étrangères soumissionnant au présent appel d'offres, le pourcentage visé ci-dessus est appliqué à la part des sociétés / entreprises étrangères dans le montant de l'offre du groupement. Dans ce cas, les groupements concernés doivent fournir, dans le pli contenant l'offre financière visé à l'article 26 du règlement précité et rappelé à l'article 10 du présent règlement de consultation, le contrat de groupement qui doit préciser la part revenant à chaque membre du groupement.

### **Article 18 : Monnaie de paiement**

Les paiements seront effectués en monnaie nationale (Dirhams Marocain).

### **Article 19 : La langue**

La langue de rédaction de l'appel d'offres est le français.

### **Article 20 : Visite des lieux**

Il est prévu une visite des lieux **le mercredi 15 Novembre 2017**. **Le rendez-vous est fixé à 10h00 au parking de la gare routière (Voie de contournement / route de Torreta).**

**NB :**

- **Seules les entreprises qui ont assisté à la visite des lieux, pourront participer au présent Appel d'offres.**
- **Une attestation de visite des lieux sera délivrée par le maitre d'ouvrage aux entreprises présentes pour leur permettre de participer à cet Appel d'offres.**

# REGLEMENT DE CONSULTATION

## ANNEXES

# ANNEXE 1 :

## DECLARATION SUR L'HONNEUR

AO n° : STAVOM/02/2017

Mode de passation :

Objet du Marché : **Travaux de déviation de la conduite DN 400 des forages Tamouda**

### **Pour les personnes physiques :**

Je soussigné :.....  
Agissant en mon nom et pour mon propre compte,  
Adresse du domicile à.....  
Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....  
Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°.....  
N° de Patente :.....  
N° du compte bancaire :.....

### **Pour les personnes morales :**

Je soussigné :.....  
Agissant au nom et pour le compte de .....(raison sociale et forme juridique de la société).  
Au capital de :.....  
Adresse du siège social.....  
Adresse du domicile élu.....  
Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....  
Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°.....  
N° de Patente :.....  
N° du compte bancaire :.....

### **Déclare sur l'honneur :**

- 1) M'engage à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlent de mon activité professionnelle ;
- 2) Que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du Règlement précité ;
- 3) M'engage, si j'envisage de recourir à la sous-traitance, que celle-ci ne peut porter que sur 50% de la totalité du marché ; et m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement précité.
- 4) M'engage de ne pas recourir au fraude ou au corruption, ou de faire des dons, des promesses ou des présents en vue d'influer sur les procédures de conclusion d'un marché.

**Je certifie** l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur.

**Je reconnais** avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du Règlement précité, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

## ANNEXE 2

### Entête Banque

## CAUTION PROVISOIRE

Nous soussignés, Banque.....(Capital, siège social, représentée par Messieurs...), déclarons par la présente nous constituer caution solidaire de la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil, nous nous engageons inconditionnellement en tant que garant à restituer la caution Provisoire des travaux ou études, soit un montant de .....; au titre de l'appel d'offres N° STAVOM/02/2017 lancé par la Ste STAVOM.

Le montant de cette caution sera réglé à la Sté STAVOM sur simple demande de cette dernière.

Nous renonçons expressément au bénéfice de discussion et de division.

Les tribunaux de Rabat seront seuls compétents pour tout ce qui concernera l'exécution des présentes, quelle que soit la partie défenderesse.

Cachet de la banque + signatures

Décision d'agrément

## ANNEXE 3 :

# ACTE D'ENGAGEMENT

### A. Partie réservée à l'administration

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° : AO n° : STAVOM/02/2017

**L'objet :** Travaux de déviation de la conduite DN 400 forages Tamouda  
Passé en application des articles 16,17, 18 ,19 et 20 du règlement, validé par le conseil de l'administration du 02 Juin 2015, et fixant les conditions et les formes de passation des marchés des la société d'aménagement de la vallée d'Oued Martil ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et leur contrôle.

### B. Partie réservée au concurrent

#### b) Pour les personnes physiques :

Je soussigné :.....  
Agissant en mon nom et pour mon propre compte,  
Adresse du domicile à.....  
Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....  
Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°.....  
N° de Patente :.....

#### c) Pour les personnes morales :

Je soussigné :.....  
Agissant au nom et pour le compte de ..... (Raison sociale et forme juridique de la société).  
Au capital de :.....  
Adresse du siège social.....  
Adresse du domicile élu.....  
Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....  
Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°.....  
N° de Patente:.....

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres concernant les prestations précisées à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

- 1) Remets, revêtu de ma signature un bordereau de prix et un détail estimatif établi conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres.
- 2) m'engage à exécuter les dites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établi moi-même lesquels font ressortir :
  - ▶ Montant hors T.V.A :.....(en lettres et en chiffres)
  - ▶ Montant de la T.V.A (taux en %) :.....(en lettres et en chiffres)
  - ▶ Montant T.V.A comprise :..... (en lettres et en chiffres)

L'Etat se libère des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte.....(à la trésorerie générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la Société) à .....(localité),

Sous le numéro.....

Fait à.....le.....

**INFORMATIONS TECHNIQUES DE LA SOCIETE**  
**(À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)**

1°) Indication générale sur les activités de la société : .....

.....

.....

2°) Nombre total d'années d'expériences : .....

.....

3°) Spécialisation de la société :

**TRAVAUX DANS LES DOMAINES :**

- Bâtiment .....
- Travaux Publics (préciser branche) .....
- Environnement .....
- Routes .....
- Autres (à préciser) .....

4°) Liste détaillée des travaux similaires réalisées ou en cours par la société (\*):

Désignation des travaux (**)	Importance des travaux		Délais contractuels	Délais effectifs de réalisation	Année d'exécution	Maître d'ouvrage
	Quantité	Coût				

(\* ) Elles doivent être appuyées par des attestations et certificats de bonne exécution clairement libellés, datés et délivrés par les administrations, Maître d'Ouvrages et les gens de l'art (originaux ou copies certifiées conformes ).

(\*\*) Préciser la province, la C.R et le périmètre.

**FICHE SUR LES MOYENS HUMAINS ET  
MATERIELS MIS EN PLACE POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX**  
(À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

**1. MOYENS HUMAINS :**

Il est demandé de préciser l'effectif du personnel, son niveau d'instruction et de spécialisation avec indications précises sur son expérience et la fonction au sein de la société et celle qui lui est affectée dans la réalisation des fournitures et travaux objets du présent Appel d'Offres.

**2. MOYENS MATERIELS :**

La société indiquera le total des moyens matériels dont elle dispose et la liste du matériel qu'elle compte mettre à la disposition des travaux avec les données précises sur les caractéristiques techniques de ce matériel, l'année d'acquisition etc.,.....

## PRINCIPALES REFERENCES DURANT LES DIX DERNIERS ANNEXES

Intitulé du projet et références du marché	Maître d'ouvrage	Délai	Période d'exécution	Montant (1)

(1) Pour les projets réalisés en groupement, indiquer la part réalisée par le concurrent.

Pour chaque projet pertinent réalisé par le concurrent soit seul, soit dans le cadre d'un groupement, une fiche doit être remplie selon le modèle ci-après en indiquant les renseignements demandés.

MODELE DE FICHE DE PRESENTATION DES REFERENCES TECHNIQUES  
 (Projets similaires à de celui faisant l'objet de la consultation)

Nom du concurrent		
Intitulé du projet		
Lieu		Chef du projet (profil) :
Nom du client		Equipe affectée au projet : (Nombre d'Ingénieurs spécialisés, d'Ingénieurs et cadres de gestion)
Délai contractuel d'exécution	Date de démarrage (mois/année) :	Date d'achèvement (mois/année)
Nom du/des partenaires éventuels : (pour les projets réalisés en groupement)		Nombre de mois de travail de spécialistes fournis par les partenaires
Noms et fonctions des responsables de l'entité :		
Description du projet		
Description de missions réalisées par les moyens propres du concurrent :		

1. Personnel technique/de gestion :

Nom	Poste	Attributions

2. Personnel d'appui :

Nom	Poste	Attributions

MODELE DE CURRICULUM VITAE (CV)  
DES MEMBRES DE L'EQUIPE PROPOSEE

Nom :

Date de naissance :

Poste :

Attribution spécifique :

Principales qualifications :

**Donner un aperçu des aspects des qualifications les plus utiles à ces attributions dans le cadre de la mission  
Indiquer le niveau des responsabilités exercées lors de missions antérieures, en précisant les dates et les lieux.**

Formation :

**Résumer les études universitaires et autres études spécialisées, en indiquant les noms des écoles ou universités fréquentes que les diplômes obtenus.**

Expérience professionnelle :

**Dresser la liste des emplois exercés depuis la fin des études par ordre chronologique inverse en commençant par le poste actuel, pour chacun des emplois, indiquer les dates, le nom l'employeur, titre du poste occupé et lieu de travail**

Remarques :

**Indiquer pour chacune des langues, le niveau de connaissance**

**Je, soussigné, déclare sur l'honneur, que les renseignements ci-dessus rendent fidèlement compte de ma situation, de mes qualifications et de mon expérience.**

**(Signature de l'intéressé)**

PLANING DES ACTIVITES

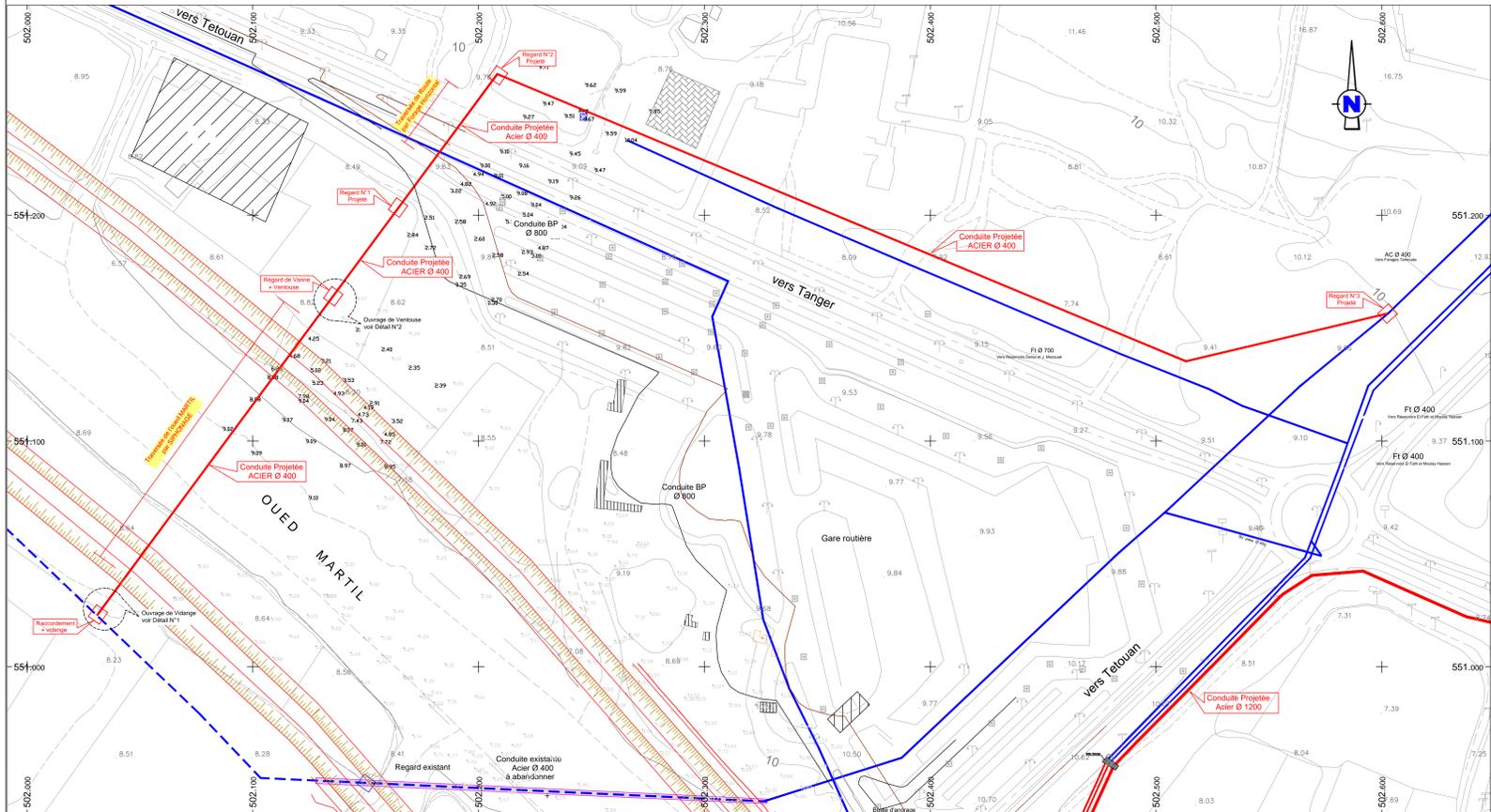
Activité (mission et tâche)	(Mois à compter du début d'exécution du marché)												
	1 <sup>er</sup>	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	6 <sup>e</sup>	7 <sup>e</sup>	8 <sup>e</sup>	9 <sup>e</sup>	10 <sup>e</sup>	11 <sup>e</sup>	12 <sup>e</sup>	13 <sup>e</sup>

CALENDRIER D'AFFECTATION DES MEMBRES  
DE L'EQUIPE PROPOSEE

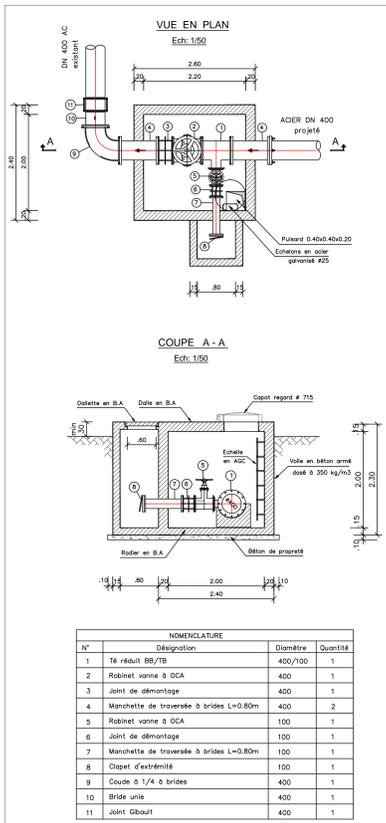
Poste	Rapports fournir/activités	Mois (sous forme de diagramme à barres)												Nombre de mois
														Sous total (1)
														Sous total (2)
														Sous total (3)
														Sous total (4)

**NB : les indications de ce tableau doivent être en parfaite cohérence avec la décomposition des prix unitaires**

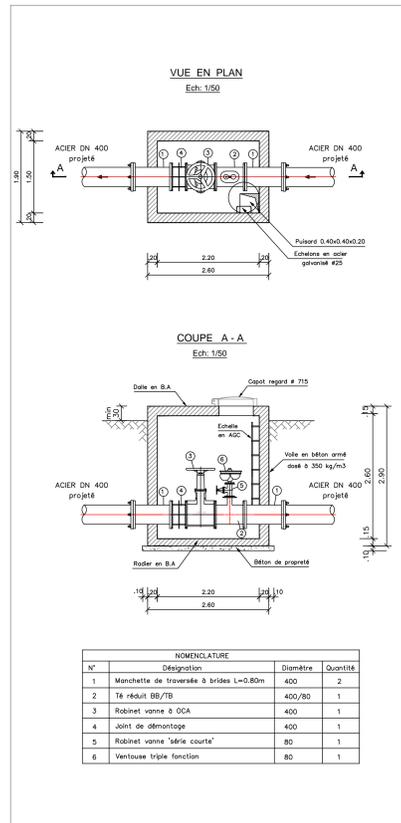
TRACE EN PLAN DE DEVIATION DE LA CONDUITE DN 400



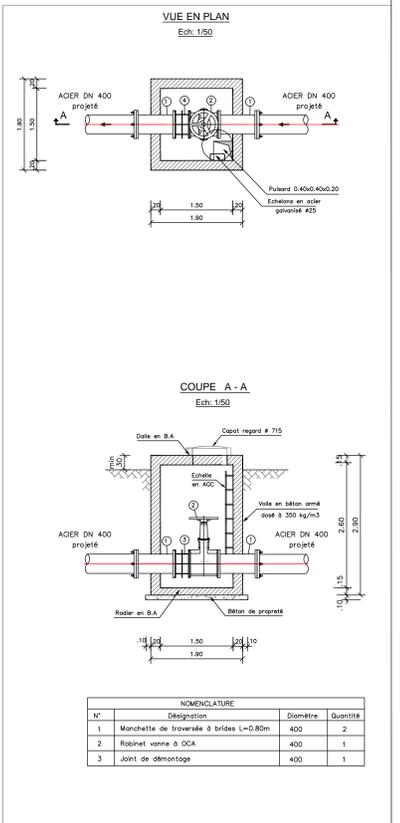
DETAIL N°1 : OUVRAGE DE VIDANGE



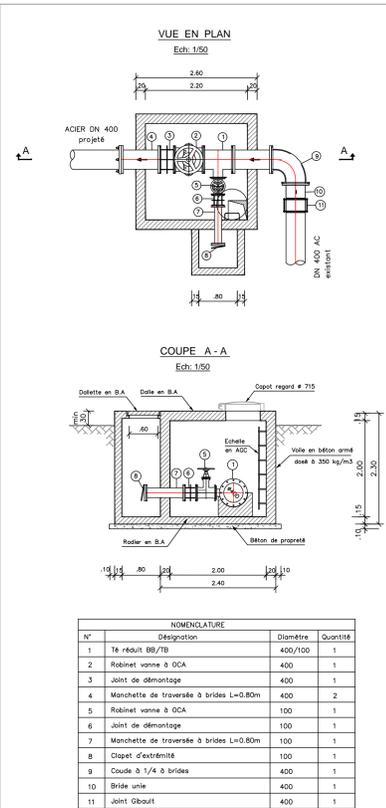
DETAIL N°2 : OUVRAGE DE VENTOUSE



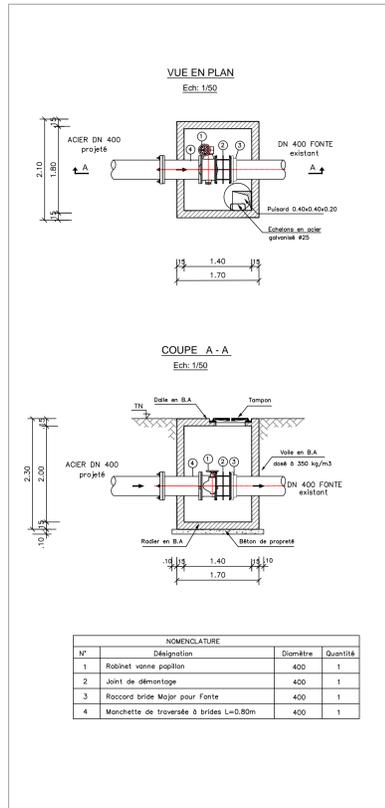
REGARD DE VANNE N°1



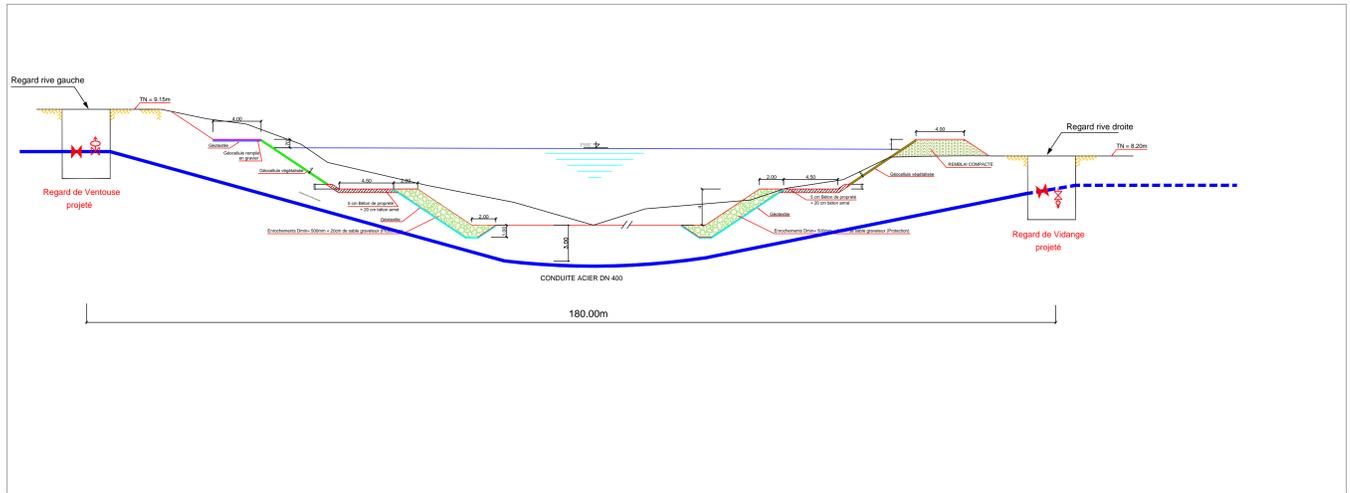
REGARD DE VANNE N°2



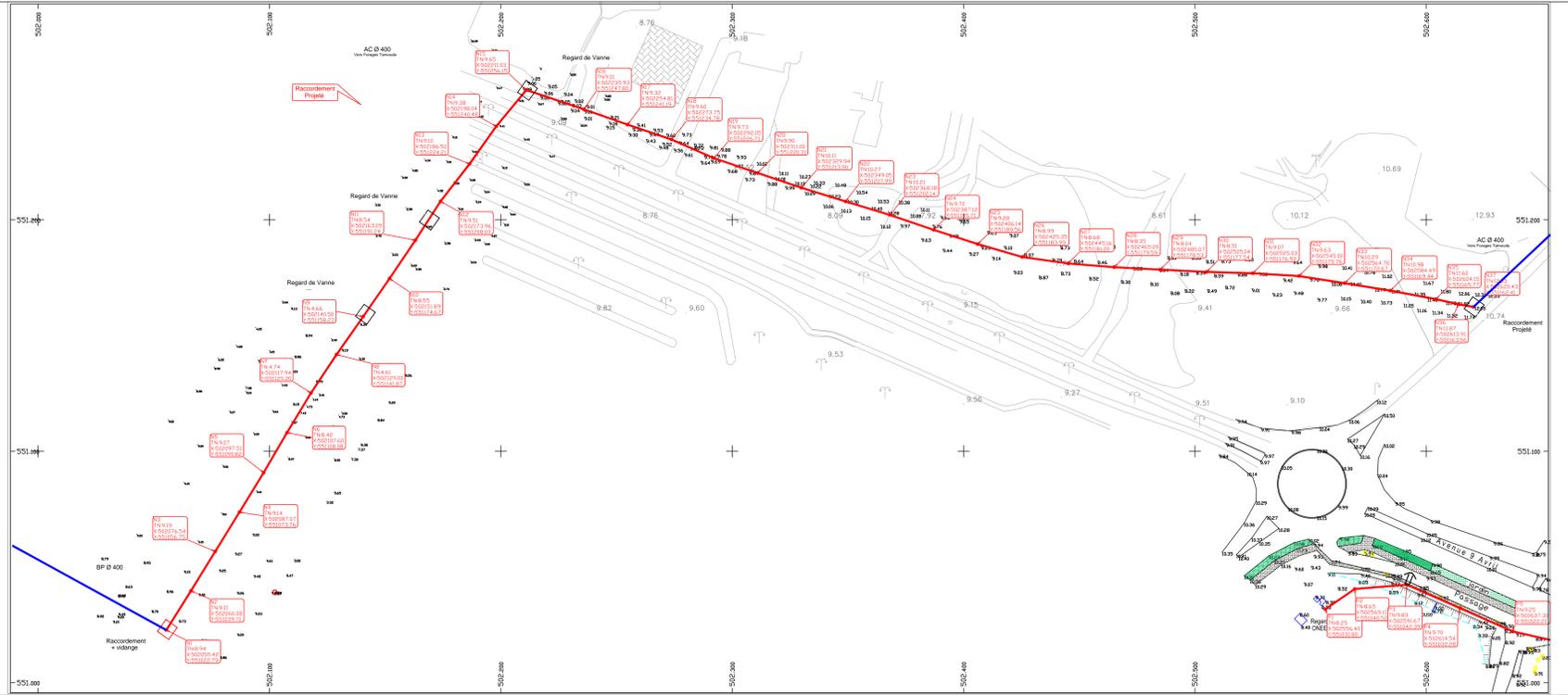
REGARD DE VANNE N°3



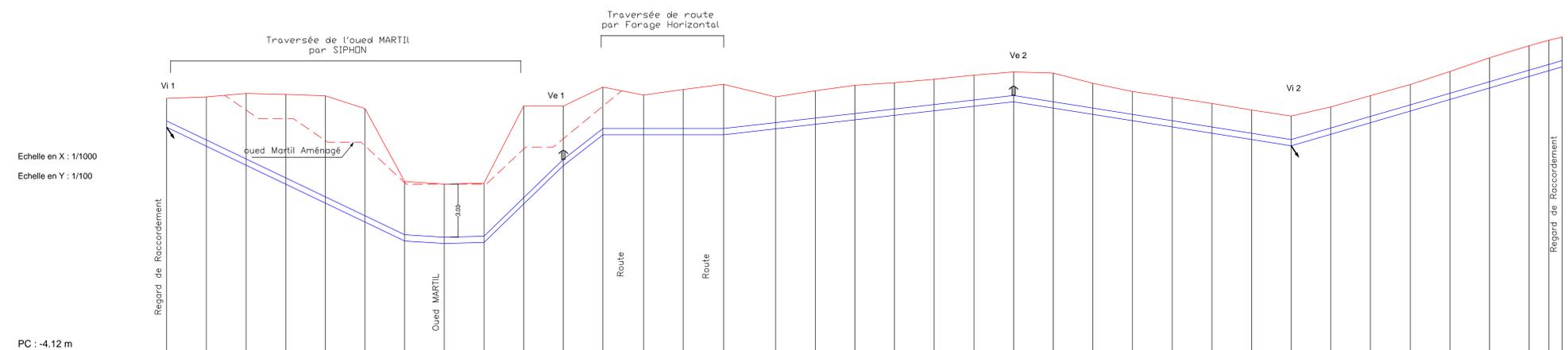
TRAVERSEE DE L'OUED MARTIL PAR SIPHONAGE



G					
F					
E					
D					
C					
B					
A					
Ind	Date	Modifié	Vérifié	Modifications	Approuvé
				<b>ROYAUME DU MAROC</b>	<b>المملكة المغربية</b>
MAITRE D'OUVRAGE : ROYAUME DU MAROC OFFICE NATIONAL DE L'EAU POTABLE					
DIRECTION REGIONALE DU NORD OUEST					
DEVIATION ET /OU DE CONFORTEMENT DES CONDUITES D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE TETOUAN					
DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES					
DEVIATION DE LA CONDUITE DN 400 - TAMOUDA TRAVERSEE DE L'OUED MARTIL PAR SIPHONAGE					
					N° AFFAIRE :
					Plan N°: 2-2/2
Contrôlé par :	Approuvé par :	Date :			
Dessiné par :	Vérifié par :				



G					
F					
E					
D					
C					
B					
A					
Ind	Date	Modifié	Vérifié	Modifications	Approuvé
ROYAUME DU MAROC		المملكة المغربية			
MAITRE D'OUVRAGE : ROYAUME DU MAROC OFFICE NATIONAL DE L'EAU POTABLE DIRECTION REGIONALE DU NORD OUEST					
DEVIATION ET /OU DE CONFORTEMENT DES CONDUITES D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DE LA VILLE DE TETOUAN					
DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES					
DEVIATION DE LA CONDUITE DN 400 - TAMOUDA TRAVERSEE DE L'OUED MARTIL PAR SIPHONAGE					
PROFIL EN LONG ET TRACE EN PLAN					N° AFFAIRE :
Contrôlé par :					Plan N°: P2
Approuvé par :					
Date :					
Dessiné par :					
Vérifié par :					



PC : -4.12 m

Numéros des noeuds	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15	N16	N17	N18	N19	N20	N21	N22	N23	N24	N25	N26	N27	N28	N29	N30	N31	N32	N33	N34	N35	N36	N37
Cotes Terrain Naturel	8.94	8.94	8.91	8.19	8.14	8.07	8.42	8.14	8.16	8.55	8.54	8.51	8.38	8.36	8.65	8.01	8.32	8.65	8.73	8.96	10.11	10.27	10.21	9.70	9.28	8.98	8.88	8.51	8.07	8.63	10.29	10.38	10.98	11.60	11.87	12.03	
Cotes de pose ( GIEx )	6.62	5.54	4.54	3.84	3.14	2.44	1.74	1.61	1.66	3.00	5.54	7.10	7.10	7.10	7.40	7.40	7.63	7.86	8.08	8.31	8.54	8.77	8.45	8.13	7.81	7.50	7.18	6.86	6.54	7.13	7.71	8.29	8.88	9.46	10.04	10.62	
Profondeurs de pose	2.32	3.47	4.40	5.10	5.00	5.68	6.42	6.55	6.44	5.55	2.00	1.40	1.40	1.40	1.00	1.00	1.03	1.18	1.37	1.57	1.73	1.72	1.62	1.68	1.48	1.30	1.12	1.13	1.17	1.24	1.34	1.41	1.54	1.58	1.64	1.41	
Distances partielles	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	10.00
Distances cumulées	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	480.00	500.00	520.00	540.00	560.00	580.00	600.00	620.00	640.00	660.00	680.00	700.00	
Pentes (m/m)	-0.054	-0.050	-0.035					-0.006	0.003	0.007	0.078	0.000						0.011																			
Dimensions et Matériaux	PEHD DN 400										FONTE DN 400 ACIER DN 400										FONTE DN 400																