الجمهـــوريـــة الجـــزائـــريـــة الديمقـــراطيـــة الشعبيـــة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـــويـــن والتعليـــم المهنيـــين
Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

Institut National
De la
Formation Professionnelle

المعهد الوطـني
للتكـويـن المهـني

Référentiel des Activités professionnelles

Métreur Vérificateur et étude de prix

Code N°:**BTP**0724

Comité technique d'homologation
Visa N° : BTP 13/07/08

BTS

Niveau V

2008

09. Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tél) : 92.24.27/36 💻 (Fax) : 92.23.18 وطريق حيدرة–الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DE MATIERE

I. DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

II. IDENTIFICATION DES POSTES DE TRAVAIL

III. TABLEAU DES TACHES ET OPERATIONS

IV. DESCRIPTION DES TACHES

V. ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELLES

VI. EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

VII. CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

VIII. SUGGETIONS QUANT A LA FORMATION

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PROFIL PROFESSIONNEL DE LA SPECIALITE

I -PRESENTATION DE LA SPECIALITE :

BRANCHE PROFESSIONNELLE :

Bâtiment –Travaux Publics

DENOMINATION DE LA SPECIALITE :

Métreur vérificateur et étude de prix

DESCRIPTION DE LA SPECIALITE :

Le métreur vérificateur et étude de prix est un technicien supérieur chargé de quantifier et évaluer un ouvrage dans le domaine de construction, ou dans les travaux publics conformément à la réglementation en vigueur .En dehors du bureau il peut – être amené à faire le suivi des travaux sur chantier.

TACHES ESSENTIELLES : Le métreur vérificateur doit être capable :

- Analyser le dossier d'exécution
- Etablir les pièces contractuelles et les avants mètres
- Etudier les techniques de l'étude de prix, variation des prix
- Etablir les devis quantitatifs –estimatifs
- Etablir les situations et facturation des travaux réalisés
- Assurer le suivi et le contrôle de l'avancement des travaux
- Préparer et organiser les réunions de chantier

TACHES OCCASIONNELLES :

- Révision et actualisation d'un marché
- Description d'un état des lieux

II-EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES :

MACHINES ET APPAREILS UTILISES :

- Matériel de topographie (niveau, théodolite)
- Matériels informatique (micro ordinateur, imprimante, table d'ordinateur, table traçante)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OUTILLAGES ET PETITS MATERIELS DIVERS :
(Accessoires)

- Bureau, table de dessin, calculatrice

MATIERE D'ŒUVRE ET MATERIAUX UTILISES :

- Fournitures courantes des formations de technicien de BTP

III -CONDITIONS DE TRAVAIL :

ECLAIRAGE :

- Artificiel : en bureau d'étude. Bureau de chantier ou atelier
- Naturel : sur chantier

TEMPERATURE ET HUMUDITE :

- En bureau : local climatisé ou chauffé à température
  Moyenne de 19^0, HR = 40%
- Sur chantier : soumis aux conditions climatologiques et Météorologiques variables

BRUITS ET VIBRATIONS :

- Sur chantier : engins et matériels utilisés

POUSSIERE :

- Bureau : ambiance protégée
- Sur chantier : poussière de ciment, de démolition …

RISQUES PROFESSIONNELLES :

- En bureau : néant
- Sur chantier : les risques peuvent –être les suivants :
  - risques dues à la chute de matériaux (port de casque Obligatoire)
    Allergie due aux ciments

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CONTACTS SOCIAUX :

Relation interne, externe, types de publics :

- Aptitude à communiquer, à travailler en équipe, à écouter, à Convaincre tous les partenaires de l'acte de construire, qu'ils Soient intérieurs ou extérieurs à l'entreprise

IV -EXIGENCES DE LA PROFESSIPON :

PHYSIQUES (taille, robustesse) :

- Avoir le sens de l'équilibre et ne pas craindre le vertige Posséder une bonne dextérité manuelle

INTELLECTUELLES :

- Maîtriser parfaitement l'expression écrite et orale
- Avoir le sens de la communication et de la sociabilité
- Avoir le sens de l'organisation et l'aptitude à animer une équipe

CONTRE INDICATIONS (allergie handicap)

Ne pas :

- Etre sujet au vertige.
- Présente d'handicap moteur interdisant l'autonomie de La personne.
- Présenter d'allergie aux poussières
- Etre déficient de la vision et de l'ouie
- Présenter des pertes de mémoire

V -RESPONSABILITES DE L'OPERATEUR :

MATERIELLE (équipement, outillage) :

Bureau d'étude :

- Le technicien est responsable du matériel informatique et De bureautiques utilisées

DECISIONNELLE (prise de décision)

- La prise de décision ne sera pas entière, mais en participation Avec d'autres techniciens ou ses supérieurs hiérarchiques.

MORALE : L'exercice du métier de métreur vérificateur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Implique dans le domaine :

- Au respect des normes et règlement en vigueur
- Aux évaluations du coût de l'ouvrage
- Aux présentations des décomptes financiers pour le règlement des travaux

SECURITE : Les règles de sécurité relevant des lois en vigueur doivent –être respectées durant toutes les phases du projet

VI -POSSIBILITE DE PROMOTION :

CADRE REGLEMENTAIRE : Statut : Il à la possibilité de promotion par expérience professionnelle ou par suivi de formation complémentaire spécifique.

ACCES AUX POSTES SUPERIEURS :

Par expérience professionnelle

- Chef de bureau
- Chef de service
- Chef de projet

Par formation spécifique

- Ingénieur d'Application

VII -FORMATION :

CONDITIONS D'ADMISSION :

Niveau d'entrée : 3éme année secondaire
Test, examen psychotechnique, sur titre :

DUREE DE FORMATION :

Temps effectif de formation : 30 mois soit 3060 H dont 24 semaines de stage d 'application

NIVEAU DE QUALIFICATION :

Niveau : V

DIPLOME : B T S

Métreur vérificateur et étude de prix

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I – IDENTIFICATION DES POSTES DE TRAVAIL PAR ENTREPRISE

Postes	taches
P1- Etude technique	T1.1- Analyse du dossier technique T1.2- Etablissement des pièces contractuelles du marché T1.3- Etablissement des avants métrés
P2- Etude économique	T2.1- Etablissement de l'étude de prix T2.2- Elaboration d'un bordereau de prix T2.3- Etablissement des devis quantitatifs, estimatifs pour chaque article T2.4- Etablissement de la variation des prix
P3- Suivi des travaux sur chantier	T3.1- Contrôle de l'avancement des travaux T3.2- Etablissement des situations et facturation des travaux réalisés T3.3- Préparation et participation aux réunions de chantier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II- TABLEAUX DES TACHES ET OPERATIONS

Poste 1 : Etude technique

Taches	Opérations
T1.1 – Analyse du dossier technique	OP1.1.1- Lire et interpréter le dossier d'exécution OP1.1.2- Décomposer et classer l'ouvrage en lots et articles (terrassement …….) OP1.1.3- Etablir une fiche technique d'inscription du projet
T1.2 – Etablissement des pièces contractuelles du marché	OP1.2.1- Rédiger et préparer les soumissions et déclarations à souscrire OP1.2.2- Etablir un bordereau de prix unitaire OP1.2.3- Etablir le dossier nécessaire à la consultation du projet OP1.2.4- Etablir les devis quantitatifs, estimatifs des travaux
T1.3 – Etablissement des avants métrés	OP1.3.1- Rédiger un devis descriptif OP1.3.2- Lire et interpréter le dossier graphique OP1.3.3- Quantifier chaque lot OP1.3.4- Rédiger le devis quantitatif

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Poste 2 : Etude économique

Taches	Opérations
T2.1 – Etablissement de l'étude de prix (sous détail de prix)	OP2.1.1- Décrire avec précision les ouvrages élémentaires OP2.1.2- Concevoir la structure d'une bibliothèque de prix informatisé OP2.1.3- Gérer et mettre à jour une bibliothèque de prix informatisés
T2.2 – Elaboration d'un bordereau de prix	OP2.2.1- Concevoir la structure d'un bordereau de prix OP2.2.2- Calculer les prix de vente unitaires hors taxes
T2.3 – Etablissement des devis quantitatifs estimatifs des travaux	OP2.3.1- Etablir et vérifier - Un avant métré des travaux - Un devis quantitatif OP2.3.2- Etablir et vérifier - Un devis quantitatif –estimatif des travaux
T2.4 – Etablissement de la variation des prix	OP2.4.1- Lire et interpréter le marché OP2.4.2- Etablir la formule de variation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Poste 3 : Suivi des travaux sur chantier et contrôle

Taches	Opérations
T3.1 – Contrôler l'avancement des travaux et techniques de réalisation	OP3.1.1- Contrôler l'avancement des travaux en cours de réalisation OP3.1.2- Contrôler et réviser les documents de l'étude prévisionnelle OP3.1.3- Contrôler les quantités d'ouvrages mise en œuvre quotidiennement
T3.2 – Etablissement des situations et facturations des travaux réalisés	OP3.2.1- Etablir des attachements (situations physique) OP3.2.2- Etablir et vérifier les situations mensuelles de l'état d'avancement des travaux OP3.2.3- Etablir et vérifier les décomptes provisoires et les décomptes définitifs en règlement des travaux effectués
T3.3 – Préparation et participation aux réunions de chantier	OP3.3.1- Préparer les réunions de chantier OP3.3.2- Analyser les comptes rendus de réunions de chantier OP3.3.3- Etablir un avenant

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III- DESCRIPTION DES TACHES

Tache T1.1 : Analyse du dossier technique

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1.1.1- Lire et interpréter le dossier d'exécution OP1.1.2- Décomposer et classer l'ouvrage en lot et article (terrassement …) OP1.1.3- Etablir une fiche technique d'inscription du projet	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Dossier d'exécution - Notices descriptives - Cahier de charges du maître de l'ouvrage - Dossier Béton armé (coffrage, ferraillage) - CES (corps d'état secondaire) - VRD - Outil micro- ordinateur - Documents (livres, revues)	-Respect des méthodes et techniques - Capacité de travailler en groupe - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Respect d'ordonnancement

Cette tache nécessite 10% du temps à louer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 1.2 : Etablissement des pièces contractuelles du marché

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1.2.1 – Rédiger et préparer les soumissions et déclarations à souscrire OP1.2.2 – Etablir un bordereau de prix unitaire OP1.2.3 – Etablir le dossier nécessaire à la consultation du projet OP1.2.4 – Etablir les devis quantitatifs estimatifs des travaux	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Cahier des charges - Dossier d'exécution - Notices descriptifs - Séries des prix - Logiciel de devis quantitatif – estimatif - Micro ordinateur - Méthodes d'estimations globales, rapides, précises du coût des travaux	-Respect des méthodes et techniques - Capacité de travailler en groupe - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Respect de la réglementation en vigueur - Précisions et validité des estimations réalisées

Cette tache est importante par rapport à son temps à louer 10%

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 1.3 : Etablissement des avants métrés

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1.3.1 – Rédiger un devis descriptif OP1.3.2 – Lire et interpréter le dossier graphique OP1.3.3 – Quantifier chaque lot OP1.3.4 – Rédiger le devis quantitatif	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Devis descriptif - Dossier graphique - Cahier des clauses technique particulier - Micro-ordinateur et logiciels (Excel) - Méthodes de calcul	-Respect des méthodes et techniques - Capacité de travailler en groupe - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Facilité d'interprétation - Exactitude des calculs

Cette tache constitue la base de la mission, elle nécessite 10% du temps à louer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 2.1 : Etablissement de l'étude de prix (sous détail de prix)

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP2.1.1 – Décrire avec précision les ouvrages élémentaires OP2.1.2 – Concevoir la structure d'une bibliothèque de prix informatisé OP2.1.3 – Gérer et mettre à jour une bibliothèque de prix informatisés	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Documents technique unifié - Notices descriptif - Liste des ouvrages du bâtiment et VRD - Barème de location de matériels BTP - Bordereau de temps unitaires d'entreprises - Catalogues fournisseurs de matériaux et matériels - Calculatrice - Micro- ordinateur et logiciels (Excel), professionnels en étude de prix	-Respect des méthodes et techniques - Capacité de travailler en groupe - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Facilité d'interprétation -Rapidité e mise à jour - Exactitude des résultats

Cette tache est l'une des taches les plus importantes par rapport à son contenu et par son temps à louer 15%

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 2.2. : Elaboration d'un bordereau de prix

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP2.2.1 – Concevoir la structure d'un bordereau de prix OP2.2.2 – Calculer des prix de vente unitaires hors taxes	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Notices descriptif - Liste des ouvrages du bâtiment et VRD - Barème de location de matériels BTP - Bordereau de temps unitaires d'entreprises - Catalogues fournisseurs de matériaux et matériels - Calculatrice - Micro- ordinateur et logiciels (Excel), professionnels en étude de prix	-Respect des méthodes et techniques - Capacité de travailler en groupe - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Respect de la réglementation en vigueur - Précision et validité des coûts estimés

Cette tache nécessite 10% du à louer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 2.3 : Etablissement des devis quantitatifs, estimatifs des travaux

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP2.3.1 – Etablir et vérifier : - Un avant métré de travaux - Un devis quantitatif OP2.3.2 – Etablir et vérifier : - Un devis quantitatif, estimatif de travaux	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Mode de métré normalisé - Notices descriptif - Séries ou bordereaux de prix imprimés - Calculatrice - Micro- ordinateur et logiciels (Excel), professionnels en étude de prix	-Respect des méthodes et techniques - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Respect de la réglementation en vigueur - Précision et validité des coûts estimés - Méthodologie dans l'organisation de son travail - Pertinence du compromis coûts/ délais

Cette tache est très importante par son contenu et sa forme de réalisation, elle occupe 15% du temps à louer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 2.4 : Etablissement de la variation des prix

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP2.4.1 – Lire et interpréter le marché OP2.4.2 – Etablir la formule de variation	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - documents du marché des travaux (CCAP : cahier des clauses administrative particulier) - Les marchés publics	-Respect des méthodes et techniques - Respect de la réglementation en vigueur - Méthodologie dans l'organisation de son travail

Cette tache nécessite 10% du temps à louer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 3.1 : Contrôler l'avancement des travaux et techniques de réalisation

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP3.2.1 – Contrôler l'avancement des travaux en cours de réalisation OP3.2.2 – Contrôler et réviser les documents de l'étude prévisionnelle OP3.2.3 – Contrôler les quantités d'ouvrages mise en œuvre quotidiennement	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Dossier des travaux - Plannings des travaux et les matériels - Attachements	-Respect des méthodes et techniques - Respect de la réglementation en vigueur - Méthodologie dans l'organisation de son travail - Sens es relations humaines (autorité, assiduité, ponctualité) - Utilisation correcte des moyens de contrôle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 3.2 : Etablissement des situations et facturations des travaux réalisés

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP3.1.1 – Etablir des attachements (situation physique) OP3.1.2 – Etablir et vérifier les situations mensuelles de l'état d'avancement des travaux (situation financière) OP3.1.3 – Etablir et vérifier les décomptes provisoires et les décomptes définitifs en règlement des travaux effectués	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Planchette, crayon, gomme, papier quadrillé - Calculatrice - Document pré imprimé - Tableau des valeurs mensuelles (index BT, index TP, indices matières matériaux, salaires) -Document du marché - Micro-ordinateur et logiciel	-Respect des méthodes et techniques - Respect de la réglementation en vigueur - Méthodologie dans l'organisation de son travail - Précision et validité des coûts estimées - Interprétation exacte du rapport du chantier - Sens des relations humaines (autorité, assiduité, ponctualité)

Cette tache est importante nécessite 15%du temps à louer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 3.3 : Préparation et participation aux réunions de chantier

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP3.3.1 – Préparer les réunions de chantier OP3.3.2 – Analyser les comptes rendus de réunions de chantier OP3.2.3 – Etablir un avenant	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Dossier des travaux - Plannings des travaux et les matériels - Attachements - Situations des travaux - PV des réunions	- Bonne préparation des réunions - Respect des règles de rédaction par : procès verbaux, ordres de services, notifications - La saisie de toutes informations demandées et des anomalies constatés et fidèle

Cette tache nécessite 5% du temps à louer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV – ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

Sources de danger	Effets sur la santé	Moyens de prévention
-Equipements et matériels : Taches : T3.1 – T3.2 – T3.3 • Accidents • Radiations • Electrocution	• Brûlures • Blessures • Fractures • Entorses • Cancer	• Port de vêtement protecteur • Vigilance • Contrôle rigoureux de l'équipement
- Environnement Taches : T2.3 – T3.1 – T3.2 – T3.3 • Pollution • Allergies	• Maladies respiratoires • Eczéma • contamination	• Port de vêtements protecteurs • Contrôle médical régulier
- Organisation de travail Taches : T1.1 – T1.2 – T1.3 – T2.1 – T2.2 – T2.3 – T2.4 • Agressions	• Perturbations • Fatigue • Stress • Blessures	• Récupération • Vigilance • Sang froid • Patience

V – CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Disciplines, Domaines	Limite des connaissances
Mathématiques	-Analyse et algèbre -Appliquer les nombres complexes pour la résolution des fonctions non réelles - Exploiter une fonction -Calcul différentiel et les intégrales -Les équations du 2éme degré -Les statistiques descriptives -Le calcul des probabilités
Informatique	-Informatique générale -Logiciels de spécialité
Législation	-Les différents permis - Code du marché -Les pièces contractuelles
Communication	-Terminologie technique -Expression écrite et orale
Hygiène et sécurité	-Les risques d'accidents et de maladies professionnelles -Les causes du risque -Les principes généraux de la loi sur la prévention -Les équipements de protection individuelle et collective
Topographie	- Les différents terrassements - L'emprise du bâtiment sur le sol - Les techniques d'implantation
Technologie	-Matériaux de construction -Infrastructure et superstructure -Les différents corps d'états secondaires

VI – EQUIPEMENT ET MATERIAUX UTILISES

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MACHINES ET APPAREILS UTILISES :
- Matériels de topographie (niveau, théodolite, jalons, mires)
-Matériels informatiques (micro-ordinateur, imprimante, table traçante)

OUTILLAGES ET PETITS MATERIELS DIVERS :
- Matériels courants du métreur
- Bureau
- Table de dessin
-Matériels d'essais et contrôle des matériaux livrés sur chantier
-Calculatrice

MATIERES D'OUEVRE ET MATERIAUX UTILISES
- Fournitures courantes des bureaux d'étude

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر