



INSTITUTS SPECIALISES DES TRAVAUX PUBLICS
EXAMEN DE FIN D'ETUDES
ANNEE 2025 - 2026

OPTION : ROUTES
MATIERE : ORGANISATION, SUIVI ET CONTRÔLE DE CHANTIERS
DUREE : 3 HEURES
COEFFICIENT : 3
DOCUMENTS AUTORISES : Oui ☐ Non ☒

L'étude de renforcement d'un projet d'une route trop dégradée prévoit une structure de chaussée de 20 GNB avec un revêtement superficiel bicouche en gravette 6/10 et 10/14, et ce, sur une largeur de 04 m de chaussée revêtue et 01 m d'accotement type MS2 de part et d'autre de la chaussée.

On considère la pente naturelle de la chaussée et des accotements est de 03H/02V, et la route projetée se développe sur une longueur de 05 km.

Le délai global du marché d'exécution du projet est de 05 mois.

L'ordre de service de commencement des travaux a été notifié à l'entreprise en date du 01/01/2025

Bordereau des prix detail estimatif :

N° des prix	Désignation des prestations	Unités	Quantités CPS	Prix unitaire en Dhs	Dépenses en Dhs
01	Installation de chantier et repliement	F	1	150 000,00	150 000,00
02	Signalisation temporaire de chantier	J	150	500,00	75 000,00
03	Fourniture et mise en œuvre de la GNB	M3	4 000	160,00	640 000,00
04	Fourniture et mise en œuvre de l'MS type 02	M3	2 300	80,00	184 000,00
05	Travaux de mise en œuvre de l'enduit d'imprégnation y compris sablage	M2	20 000	8,00	160 000,00
06	Travaux de mise en œuvre du revêtement superficiel bicouche	M2	20 000	13,00	260 000,00
07	Fourniture du liant de l'enduit d'imprégnation	T	32	6 800,00	217 600,00
08	Fourniture du liant de revêtement superficiel bicouche	T	54	7 700,00	415 800,00
09	Reprise des têtes de buses	U	17	3 500,00	59 500,00
10	Protection en gabion	M3	400	400,00	160 000,00
TOTAL HORS TVA					2 321 900,00
TVA 20%					464 380,00
TOTAL TTC					2 786 280,00

- 1- Donner l'intitulé du projet? (01 pt)
- 2- Dessiner un profil en travers type de la structure de chaussée avec les cotations nécessaires? (02 pts)
- 3- A partir du tableau du bordereau des prix détail estimatif, ci-joint, déterminer les types de liants et les dosages en liant pour la couche d'imprégnation et la couche de roulement utilisés au niveau de l'avant mètre du projet tout en justifiant votre réponse par des calculs ? (02 pts)
- 4- A la base du bordereau des prix détail estimatif, ci-joint, Etablir le métré détaillé et une estimation (sous forme de tableau récapitulatif) des travaux réalisés en date du **01/04/2025**, sachant que la société chargée de l'exécution des travaux a réalisé en date du **01/04/2025** seulement les **2/3** de l'installation de chantier et repliement, tous les travaux de reprise des **têtes de buses** et de **protection en gabion** ainsi que **1.5 km de la GNB** et des accotements en MS2 et seulement **1.5 km des travaux d'imprégnation** y compris sablage? (04 pts)
- 5- Déterminer l'avancement global des travaux en date du 01/04/2025? (01 pt)
- 6- Décrire votre diagnostic pour l'avancement des travaux en date du 01/04/2025? (01pt)
- 7- Les travaux vont-ils être achevés ou non, dans le délai prévu, si l'entreprise continuera l'exécution des travaux avec les mêmes cadences (justifier votre réponse) ? (01 pt)
- 8- Quels sont (en détail) les documents que doit fournir la société chargée de l'exécution des travaux au maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux du projet précité ? (01 pt)
- 9- Quelle est la différence entre les essais d'agrément et les essais de recettes des matériaux de point de vue objectif et de point de vue paiement des rapports et des essais de laboratoire y afférant ? (02 pts)
- 10- Citez la liste du matériel nécessaire pour réaliser l'ensemble des travaux de chaussée du projet précité? (01 pt)
- 11- Décrire par ordre chronologique la méthodologie d'exécution de tous les travaux de chaussée du projet précité? (01 pt)
- 12- Quelle est l'objectif d'une planche d'essai de compactage de la GNB ? et quels sont les paramètres à mentionner obligatoirement au niveau du procès-verbal et au niveau du rapport de de Laboratoire pour la planche d'essai de compactage de la GNB? (01 pt)
- 13- Etablir un planning prévisionnel d'achèvement des travaux type **diagramme de Gantt**, respectant le délai et la chronologie logique d'exécution des travaux, à fournir par la société avant le démarrage des travaux, et ce, pour les tâches suivantes : (02 pts)
 - Installation de chantier
 - Signalisation temporaire de chantier
 - Fourniture et mise en œuvre de la GNB
 - Fourniture et mise en œuvre de l'MS type 02
 - Travaux de mise en œuvre de l'enduit d'imprégnation y compris sablage
 - Travaux de mise en œuvre du revêtement superficiel bicouche
 - Reprise des têtes de buses
 - Protection en gabion
 - Repliement de chantier nettoyage et remise en état des lieux