

SESSION : 2006

BEP

TRAVAUX PUBLICS

DOMINANTE
CONSTRUCTION EN CANALISATIONS

EP2

DOCUMENTS REPONSES

Page	Total par page
DRO Page de garde	
DR 1 Analyse	/ 12 Pts
DR 2	/ 16 Pts
DR 3	/ 16 Pts
DR 4	/ 16 Pts
DR 5 Mode opératoire	/ 40 Pts
DR 6	
TOTAL /	/ 100 Pts
TOTAL / 20	/ 20

IMPORTANT

Pour répondre aux questions posées ci-après et réaliser le travail demandé, vous devez consulter le **dossier d'étude** qui vous a été remis conjointement.
Avant de formuler une réponse, analyser avec toute l'attention voulue les documents.
Soigner la présentation et utiliser le temps alloué.
Ce dossier est à remettre entièrement agrafé dans une copie d'examen en fin d'épreuve.

B.E.P Travaux Publics Dominante Construction en Canalisations	Durée: 4h	DR 0
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	

N°	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	Barème
1	Déterminer le nombre de tuyaux AEP à commander par lecture des cotes (ne pas kutcher), pour les tronçons ABC, EF et RS, du plan parcellaire des rues de Champs Martin, de la Vaux et de la Caboz, pour chacun des diamètres à mettre en œuvre	<i>Un nombre exact de tuyaux pour chacun des diamètres</i>	/ 4
2	Déterminer la longueur du réseau EU par lecture des cotes (ne pas kutcher) du secteur du Grand Mont entre les repères M et P, et calculer la pente en m/m puis en pourcentage	<i>Une longueur du réseau juste et un résultat correct de la pente en m/m et de son pourcentage</i>	/ 4
3	Estimer le nombre de regards EP et EU, nécessaire à la réalisation des réseaux compris entre les repères ABC, EF et RS	<i>Un nombre de regard exact pour chacun des réseaux.</i>	/ 4

B.E.P Travaux Publics Dominante Construction en Canalisations	Durée: 4h	DR 1
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	

N°	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	Barème
4	<p>Afin de mettre en œuvre, les matériaux d'enrobage gravillon 4/6 et de remblai tout-venant 0 /315, des réseaux de canalisations EU, EP, du parcellaire du Grand Mont, des points de repères M N O P, Q R, on vous donne :</p> <ul style="list-style-type: none"> -hauteur totale 2.00 m, Largeur 1.40 m, hauteur de gravillons 4/6 0.51 m, hauteur tout venant 0/315 1.44 m, -canalisations : tuyau béton ep 55 mm, (ne pas tenir compte du volume des regards), -Prendre les coefficients de majorations pour compactage : gravillons 4/6 coef 1,12 , tout venant 0 /315 coef 1,20, <p>On vous demande de déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-La longueur de la tranchée commune des réseaux, 2-volume en place de chaque matériau, 3-volume des déductions pour l'encombrement du ou des tuyaux, 4-volume en place de chaque matériau après déductions des canalisations, 5-volume majoré pour chacun des matériaux. 	<ul style="list-style-type: none"> -une longueur exacte de la tranchée, -un volume en place de chaque matériau, arrondi au m3 près, -un volume des déductions des tuyaux pour chaque matériau, arrondi au m3 près, -un volume en place de chaque matériau après déductions des canalisations, arrondi au m3 près, -un volume majoré pour chacun des matériaux, arrondi au m3 près. 	/ 12
5	<p>Evaluer pour chaque matériau, à approvisionner par l'entreprise (qui dispose d'un camion de 19 tonnes de charge utile), qui a besoin de 160 m3 de gravillons 4/6 et 452 m³ de tout-venant 0/315 dont la masse volumique du gravillon 4/6 est de 1.450 T/m³ et celle du tout-venant 0/315 de 1.800 T/m³,</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le poids total de chaque matériau -Le nombre de voyages de camion pour chaque matériau 	<p><i>Un poids juste à 1 T près pour chaque matériau</i> <i>Un nombre de voyages précis, arrondi au nombre supérieur, pour chaque matériau</i></p>	/ 4

B.E.P Travaux Publics Dominante Construction en Canalisations	Durée: 4h	DR 2
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	

N°	TRAVAIL DEMANDE					Exigences			Barème		
6	<p>Déterminer et lister, les éléments de regards de visites Ø 1000 pour EU, nécessaires à l'élaboration de la commande et adapté à une bonne mise en œuvre, pour le regard repère O de la partie du Grand Mont</p> <p>Déterminer et lister, les éléments de regards de visites Ø 800 pour EP, nécessaires à l'élaboration de la commande et adapté à une bonne mise en œuvre, pour le regard repère O de la partie du Grand Mont</p> <p>Vous utiliserez les tableaux ci-dessous.</p>					<p><i>Les cotes TN et Fe précises</i> <i>Une liste cohérente des éléments de regards dont la hauteur totale utile de ceux-ci doit être inférieure ou égale à la hauteur totale utile.</i></p>			/ 16		
REGARD 1000: O		Cote TN :	Cote fe	Hauteur totale Utile du regard		REGARD 800: R		Cote TN :	Cote fe	Hauteur totale Utile du regard	
N°	Désignation	Hauteur utile (mm)	Poids unitaire (kg)	Référence		N°	Désignation	Hauteur utile (mm)	Poids unitaire (kg)	Référence ou code article	
0	Tampon fonte	100				0	Tampon fonte	100	64	RE 85 RFD	
						Hauteur Totale utile des éléments					
Hauteur mise à niveau éventuelle						Hauteur mise à niveau éventuelle					

B.E.P Travaux Publics Dominante Construction en Canalisations	Durée: 4h	DR 3
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	

N°	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	Barème
7	Quelle est la valeur minimale des charges à 15 % de déformation (daN/m) du tube PVC qui sera mis en œuvre pour ce chantier ? (voir fiche technique)	<i>Une valeur exacte des charges</i>	/ 2
8	Quelle sera la résistance à la charge de rupture par mètre du tuyau béton 135 A qui sera mis en œuvre pour le chantier étudié ? (voir fiche technique)	<i>Une charge de rupture correctement identifiée</i>	/ 3
9	Lister à partir des documents remis, les différents panneaux et signaux que vous pouvez utiliser pour la signalisation temporaire de type : -d'approche -de prescription -de Position	<i>Six panneaux d'approche justes Huit panneaux de prescription Quatre panneaux de positions Deux panneaux de fin de prescription, Identifiés précisément</i>	/ 8
10	Citer quatre types de bordures de trottoirs et deux types de caniveaux différents ?	<i>Quatre type de bordures de trottoirs et deux types de caniveaux exacts</i>	/ 3
11	Rédiger le mode opératoire sur les documents DR 5 et 6 ci-après	<i>Le barème est sur le DR5</i>	

B.E.P Travaux Publics Dominante Construction en Canalisations	Durée: 4h	DR 4
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	

N°	TRAVAIL DEMANDE				Exigences	Barème
13	MODE OPERATOIRE : - situation professionnelle suivante : Mise en œuvre du regard EU repère A rue Champs Martin - On demande : de réaliser le mode opératoire de la mise en œuvre complète du regard EU, avec l'utilisation du tableau ci-dessous				<i>Un classement cohérent des tâches dans la suite logique de la tâche n° 1 déjà indiquée</i>	/ 40
N°	Opérations nécessaires à la réalisation	Croquis	Documents Matériels	Matériaux	Points de contrôle Qualité, Environnement	Sécurité
1	<i>Décoder les documents mis à disposition (plans, CCTP ou devis descriptif)</i>		<i>Plans, CCTP, devis descriptif</i>			<i>Contactez tous les concessionnaires pour vérifier la position des réseaux</i>
2	<i>Mettre en place la signalisation temporaire et le balisage de chantier</i>		<i>Autorisation de voirie (arrêté municipal)</i>	<i>Panneaux et signaux temporaires</i>	<i>Vérifier l'état des panneaux et signaux, et les nettoyer si nécessaire, à hauteur d'un regard EU</i>	<i>EPI (Equipement de protection individuel) baudrier, chaussures sécurité, gants, casque</i>

B.E.P Travaux Publics Dominante Construction en Canalisations	Durée: 4h	DR 5
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	

N°	Opérations nécessaires à la réalisation	Croquis	Documents Matériels	Matériaux	Points de contrôle Qualité, Environnement	Sécurité

B.E.P Travaux Publics Dominante Construction en Canalisations	Durée: 4h	DR 6
EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	