Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV©

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro TBORGO - E2 - Analyse technique d'un ouvrage : Préparation et organisation de travaux - Session 2017

Correction de l'épreuve E 2 - Unité U 22

Diplôme : Baccalauréat Professionnel

Matière : Technicien du bâtiment – Organisation et réalisation du gros-œuvre

Session : 1709-TBO T22

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

Correction des études

Étude 1 : Base vie

Dans cette étude, il est demandé de prévoir les équipements nécessaires pour l'ensemble des cantonnements suivant le personnel affecté et la réglementation en vigueur.

Question 1.1 : Équipements des bungalows

Vous devez lister les équipements nécessaires comprenant :

- Bloc vestiaire ouvriers avec 1 armoire par ouvrier (35 armoires minimum)
- 6 sièges par bloc sanitaire et 1 lavabo
- Réfectoire avec 12 sièges
- Équipe responsable de la salle de réunion

Durée du chantier : 12 mois

Bloc Vestiaire Ouverts : Référence 0626, Quantité : 1, Surface unitaire : 13.5 m², Surface totale : 13.5 m²

Sanitaires : Référence 26115, Quantité : 1, Surface unitaire : 5.8 m², Surface totale : 5.8 m²

Question 1.2 : Nombre de bungalows et références

Sur cette question, vous devez déterminer le nombre et les références des bungalows nécessaires pour 35 ouvriers, 15 personnes pour les réunions et les salles nécessaires.

Référence : 0626, Quantité : 1

Localisation et accès organisés sur 155 m² garantissant une bonne circulation des personnes.

Question 1.3 : Représentation graphique du cantonnement

Utilisez le plan d'installation (échelle 1/50ème) pour représenter les bungalows avec les portes et leur agencement.

Représentation conforme avec les accès au bungalow isole minimum de 1 m, et conformité aux préconisations de sécurité.

Étude 2 : Poste de levage

Cette étude vise à vérifier le plan d’installation de chantier et les caractéristiques de la grue G1.

Question 2.1 : Repérage sur le plan d'installation

Pour cette question, il faut identifier les zones sur le plan d'installation à l'aide de couleurs.

> Les zones désignées sur le DR3 sont repérées par des couleurs appropriées, conformément aux indications du sujet.

Question 2.2 : Tableau d’informations de la grue G1

Complétez le tableau avec les spécificités de la grue.

> Référence : Grue Potain, Type : Topkit H30/23C, Hauteur : 30 m.

Question 2.3 : Choix de la benne à béton

Le choix de la benne à béton se fait selon les besoins du chantier.

> Choix de la benne : Référence 12 391 16 05 avec capacité de 1500 litres après analyse des caractéristiques de poids.

Question 2.4 : Vérification HSC

Pour vérifier la Hauteur Sous Crochet, il faut prendre en compte :

- Hauteur des voiles à bâtir
- Hauteur de sécurité
- Hauteur des charges à lever

> HSC calculée : HSC = h1 + h2 + h3 à réaliser. Conclusion : HSC utile est suffisante pour les travaux.

Étude 3 : Rotation des voiles

Il s’agit de déterminer les quantités et le besoin en main-d’œuvre.

Question 3.1 : Quantitatif du matériel de coffrage

Complétez le tableau avec les quantités de matériel nécessaire.

> Quantité de banches requises : 8 banches 2500 mm, 3 banches 1250 mm.

Question 3.2 : Besoin en main-d’œuvre

Déterminez le personnel nécessaire pour respecter les délais.

> Nombre d'ouvriers proposés : Calculs effectués selon le temps productif et le nombre de jours, résultat :

12 ouvriers nécessaires.

Étude 4 : Coffrage d'un voile

Question 4.1 : Proposition de solution de réalisation

Les étapes pour réaliser le joint de dilatation.

1. Mise en place des banches. 2. Installation de l'armature. 3. Bétonnage. 4. Vérification du joint de dilatation après durcissement.

Étude 5 : Planification des approvisionnements

Question 5.1 : Tableau prévisionnel des consommations

Les quantités à mettre en œuvre par jour doivent être calculées.

Béton : 3,5 m³/j, Treillis soudés : 2 unités, Armatures : 313 kg/j.

Question 5.2 : Planification prévisionnelle des livraisons

Établir la planification avec les dates de livraison.

Livraison de béton prévue : J 66, BBM tous les jours, avec un collectif de 15 unités de balcons posés par livraison.

Étude 6 : Gestion des déchets

Question 6.1 : Identification des déchets

Chaque type de déchet doit être trié selon les bennes.

Reste de béton : benne 1, Chutes d’aciers : benne 2, Bois traité : benne 3.

Question 6.2 : Nombre de bennes

Calculez le nombre de bennes nécessaires pour chaque catégorie de déchets.

Déchets inertes : 65.460 m³ / 10 m³ = 7 bennes (arrondi). DIB : 4 bennes ; Bois traité : 2 bennes.

Question 6.3 : Planification de pose et enlèvement

Planification : poses le 1er jour, enlèvements chaque 5ème jour pour assurer un flux régulier des déchets.

Conseils méthodologiques

- Gérez votre temps : Ne passez pas trop de temps sur une seule question, répartissez le temps pour chaque étude.
- Relisez les questions : Assurez-vous d'avoir bien compris chaque consigne avant de commencer le calcul.
- Précision des unités : Assurez-vous d'utiliser la bonne unité lors de vos calculs, particulièrement pour les volumes et superficies.
- Vérification des calculs : Revérifiez vos calculs pour éviter les erreurs d'inattention et les oublis de mesures.
- Soignez votre présentation : Présentez clairement vos réponses, en suivant l’ordre des questions pour faciliter la lecture.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.