



Στην περιοχή του χάρτη προγραμματίζεται η κατασκευή μίας γέφυρας μεταξύ των θέσεων Δ και Ε. Επιφανειακά η παρατήρηση της γεωλογικής κατάστασης της περιοχής δεν είναι εύκολη αφού η επιφάνεια του εδάφους καλύπτεται από πυκνή βλάστηση και εδαφικό μανδύα αποσάθρωσης. Για τον σκοπό αυτό έγιναν, σε πρώτη αναγνωριστική φάση, τέσσερις γεωτρήσεις Α, Β, Γ και Δ οι οποίες συνάντησαν τους παρακάτω σχηματισμούς:

Γεώτρηση	Βάθος από την επιφάνεια	Σχηματισμός
Α	0 έως 10m	Συμπαγής Ασβεστόλιθος
	10 έως 30m	Κροκαλοπαγές
	30 έως 40m	Αργιλική Μάργα
Β	0 έως 10m	Αργιλικός Σχιστόλιθος
	10 έως 30m	Συμπαγής Ασβεστόλιθος
	30 έως 50m	Κροκαλοπαγές
	50 έως 60m	Αργιλική Μάργα
Γ	0 έως 10m	Κροκαλοπαγές
	10 έως 20m	Αργιλική Μάργα
Δ	0 έως 10m	Συμπαγής Ασβεστόλιθος
	10 έως 30m	Κροκαλοπαγές
	30 έως 40m	Αργιλική Μάργα

Επίσης, την περιοχή του χάρτη διατρέχει ένα ρήγμα PP' το οποίο όμως δεν έχει προκαλέσει κάποια αλλαγή στα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των επαφών των πετρωμάτων (διεύθυνση, φορά κλίσης, τιμή κλίσης).

Ζητούνται:

1. Να προσδιοριστούν τα χαρακτηριστικά του ρήγματος και των στρωμάτων (διεύθυνση, φορά κλίσης, τιμή κλίσης).
2. Να προσδιοριστεί το κατακόρυφο άλμα και ο τύπος του ρήγματος (με αιτιολόγηση).
3. Να συμπληρωθεί ο γεωλογικός χάρτης.
4. Να εκτιμήσετε την τεχνική συμπεριφορά των πετρωμάτων στις θέσεις θεμελίωσης των βάθρων της γέφυρας Δ και Ε, για κάθε θέση ξεχωριστά καθώς και την συμπεριφορά της γέφυρας στην περίπτωση που το ρήγμα PP' είναι ενεργό και προκαλέσει κάποια μετακίνηση.
5. Να κατασκευαστεί γεωλογική τομή διεύθυνσης Β-Ν που να περνάει από το σημείο Δ. Σημειώνεται ότι ο βορράς είναι προς τα πάνω (N: North).

Σημείωση: Τα πετρώματα είναι σύμφωνα (παράλληλες επαφές) και διατηρούν σταθερή την κλίση τους σε όλη την περιοχή του χάρτη.

