

6. ΣΥΝΟΨΗ - ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το αντικείμενο της παρούσας έκθεσης είναι η αξιολόγηση της πρότασης οριοθέτησης – διευθέτησης του Ρέματος της Πικροδάφνης, για το τμήμα της εντός των ορίων του Δήμου Αγίου Δημητρίου. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη αξιολόγηση οι εργασίες κλιμακώθηκαν σε τρία στάδια. Αρχικά πραγματοποιήθηκε αποτίμηση των προτεινόμενων διατάξεων έργων της ΜΠΕ, με κύριο γνώμονα την ταύτισή τους με τα προτεινόμενα έργα της Γεωτεχνικής Μελέτης αλλά και τα ευρήματα της Γεωλογικής Μελέτης. Και οι δύο προαναφερόμενες μελέτες έχουν εκπονηθεί στο πλαίσιο της ΜΠΕ. Δευτερευόντως διερευνήθηκε ο βαθμός επάρκειας των προτεινόμενων από την ΜΠΕ διατάξεων έργων, σε επιλεγμένες θέσεις του ρέματος. Τέλος, διερευνήθηκε η δυνατότητα επίτευξης της επιθυμητής ευστάθειας των πρανών με την εφαρμογή ηπιότερων διατάξεων έργων συνυφασμένων στις αρχές της Bio-technical Engineering.

Τα αναλυτικά συμπεράσματα των προαναφερόμενων σταδίων της μελέτης περιγράφονται στις αντίστοιχες παραγράφους 3.2, 4.2 και 5.3. Συνοψίζοντας μπορεί να αναφερθεί ότι:

- **Οι διατάξεις έργων που προτείνονται στην ΜΠΕ είναι σε μεγάλο ποσοστό τμημάτων διαφορετικές από αυτές της Γεωτεχνικής Μελέτης.** Παρατηρείται μετατόπιση των διατάξεων σε θέσεις στις οποίες δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστούν, καθώς και διαφοροποίηση της σφοδρότητάς τους χωρίς γεωτεχνική τεκμηρίωση. Πλήττεται επομένως η αξιοπιστία τους.
- Δε λαμβάνεται υπόψη η ανθεκτικότητα σε διάβρωση γεωλογικών σχηματισμών που καταλαμβάνουν τα πρανή σε μεγάλο μήκος και **προτείνονται περιττά αντιδιαβρωτικά μέτρα προστασίας ποδός.** Τα μέτρα αυτά εκτός της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης αυξάνουν άσκοπα το κόστος των παρεμβάσεων.
- **Δεν λαμβάνεται υπόψη η μεγάλη περιβαλλοντική πίεση που δέχεται το ρέμα από τις ανθρωπογενείς αποθέσεις** στα πρανή. Σε πολύ μεγάλα μήκη των πρανών η γεωμετρία τους και κατά συνέπεια και η ευστάθειά τους μπορεί να βελτιωθεί με την απομάκρυνση ή διαμόρφωση των ανθρωπογενών αποθέσεων. Στα τμήματα αυτά τα έργα που θα πρέπει τελικά να εφαρμοστούν θα είναι σαφώς ηπιότερα και κατά συνέπεια και οικονομικότερα.
- Δεν τηρείται η βασικότερη αρχή που λαμβάνεται υπόψη κατά το σχεδιασμό έργων διευθέτησης υδατορεμάτων και η οποία απαιτεί την αντιμετώπισή τους ως ιδιαίτερα οικοσυστήματα με αξία για το περιβάλλον τα οποία πρέπει να προστατεύονται και να διατηρούνται. Τα έργα που προτείνονται εκτείνονται σε μήκος 6245,8m από τα 6581,4m πρανών εντός των ορίων του Δήμου Αγίου Δημητρίου. Αν αφαιρεθούν τα 251,97m τοιχίων και διαβάσεων που ήδη υπάρχουν, απομένουν μόλις 44,09m ως φυσικά πρανή. Εν ολίγοις, **αν εφαρμοστούν οι**

προτεινόμενες από την ΜΠΕ διατάξεις έργων το σύνολο του ρέματος στα όρια του Δήμου Αγίου Δημητρίου θα αλλοιωθεί και πρακτικά θα εγκιβωτιστεί.

- Από τις διερευνητικές αναλύσεις ευστάθειας που πραγματοποιήθηκαν σε έξι θέσεις κατά μήκος του τμήματος που το ρέμα διαρρέει τον Δήμο Αγίου Δημητρίου διαπιστώθηκε ότι στην πλειοψηφία των θέσεων (5/6) οι προτεινόμενες διατάξεις έργων δεν εξασφαλίζουν τον επιθυμητό συντελεστή ασφαλείας. Επιπροσθέτως, σε κάποιες από τις θέσεις προτείνονται περιττά μέτρα αντιδιαβρωτικής προστασίας ποδός και σε άλλες δε λαμβάνονται υπόψη υφιστάμενες κατασκευές και ιδιοκτησίες στη στέγη τους, με αποτέλεσμα να τις πλήττουν. Τελικά, **με δεδομένα τα προαναφερόμενα προβλήματα, σε καμία από τις υπό διερεύνηση θέσεις τα έργα δεν θα μπορέσουν ή δεν πρέπει να υλοποιηθούν όπως περιγράφεται στην ΜΠΕ.** Το δεδομένο αυτό δημιουργεί επισφάλειες καθώς μετά την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων οι όποιοι κατασκευαστές θα αποφασίσουν την ενίσχυση ή την τροποποίηση των διατάξεων χωρίς την αναγκαιότητα επανελέγχου των περιβαλλοντικών όρων. **Εφόσον τα προαναφερόμενα προβλήματα εντοπίζονται σε ποσοστό 100% των δειγματοληπτικά επιλεγμένων θέσεων, πρέπει απαραίτητα πριν την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων οι διατάξεις έργων της ΜΠΕ να επανελεγχθούν και όπου απαιτείται να αναθεωρηθούν.**
- Από τη διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής ηπιότερων διατάξεων έργων στις προαναφερόμενες έξι θέσεις προέκυψε ότι, σε δύο από αυτές αρκεί η αλλαγή της κλίσης του πρανούς και η απομάκρυνση των ανθρωπογενών αποθέσεων για την εξασφάλιση του απαραίτητου συντελεστή ασφαλείας, ενώ σε τρεις από τις υπόλοιπες η ευστάθεια των πρανών μπορεί να εξασφαλιστεί με την εφαρμογή ήπιων τεχνικών αντιστήριξης Bio-technical Engineering. **Οι τεχνικές αυτές εξασφαλίζουν την ευστάθεια των πρανών με περιορισμένες παρεμβάσεις και σαφέστατα με την απαίτηση μειωμένων κονδυλίων.** Ως εκ τούτου, **οι συγκεκριμένες ήπιες τεχνικές αποκατάστασης των πρανών εφόσον αποδείχτηκαν αποτελεσματικές θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την απαιτούμενη αναθεώρηση των διατάξεων έργων της ΜΠΕ.**
- Κατά τη διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής ηπιότερων διατάξεων έργων, σε μία εκ των έξι θέσεων, αποδείχτηκε ότι για τη διασφάλιση της ευστάθειας του πρανούς και για την προστασία των ιδιοκτησιών απαιτείται η εφαρμογή συμβατικών τεχνικών Hard Engineering. Παρά ταύτα και για τη θέση αυτή τελικά κατέστη δυνατό να προταθεί διάταξη έργων που να μην πλήττει περιβαλλοντικά την κοίτη του ρέματος. **Ως εκ τούτου ακόμα και στα πρανή με δυσμενή χαρακτηριστικά, όπου η εφαρμογή βαρύτερων έργων αντιστήριξης κρίνεται επιτακτική, υπάρχει πάντα η δυνατότητα επιλογής λύσεων που να σέβονται το περιβάλλον και να αντιμετωπίζουν το ρέμα ως φυσικό αποδέκτη και όχι ως ανοιχτό αγωγό.**

Κλείνοντας επισημαίνεται ότι το ρέμα της Πικροδάφνης είναι η μεγαλύτερη σε μήκος ζώνη πρασίνου και φυσικού περιβάλλοντος εντός της πόλης μας. Οφείλουμε να

διασφαλίσουμε ότι η λύση που τελικά θα εφαρμοστεί για τη διευθέτησή του θα είναι αυτή που θα το προστατεύει με τον καλύτερο τρόπο και θα το αποδώσει στις επόμενες γενιές ως φυσικό αποδέκτη και όχι ως ανοιχτό αγωγό όμβριων υδάτων.

Ο Συντάξας

Κωνσταντίνος Λουπασάκης
Επίκουρος Καθηγητής ΕΜΠ
PhD, MSc Γεωλόγος – Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός
Διευθυντής Εργαστηρίου Τεχνικής Γεωλογίας και
Υδρογεωλογίας