Απάντηση στο δημοσίευμα

Σε απάντηση των δημοσιευμάτων ο Τεχνικός Σύμβουλος της Κοινότητας Πισσουρίου επί των θεμάτων που σχετίζονται με την κατολίσθηση των Λιμνών, Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ Κωνσταντίνος Λουπασάκης , επισημαίνει τα εξής:

1) Από τη μελέτη των γεωτρητικών προφίλ των Γεωτεχνικών Γεωτρήσεων του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης δεν προκύπτει η παρουσία μπαζωμάτων - Ανθρωπογενών αποθέσεων στη δομημένη έκταση της περιοχής των Λιμνών. Συγκεκριμένα στην περιοχή των Λιμνών, από το 2013 έως το 2018, έχουν ανορυχθεί 14 γεωτεχνικές γεωτρήσεις από το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης. Οι γεωτρήσεις αυτές φτάνουν σε βάθη από 18,0 έως 67,5m. Από το σύνολο των ανωτέρω γεωτρήσεων μόνο σε μία γίνεται αναφορά για την παρουσία υλικών επιχωμάτωσης (Μπάζων) πάχους 2,5m. Η γεώτρηση αυτή (EG2013/024) έχει ανορυχθεί στα πρανή του ρέματος που διατρέχει από νότο την περιοχή των Λιμνών και σε απόσταση της τάξης των 50m από την πλησιέστερη κατοικία. Πιθανότατα τα υλικά αυτά να προέρχονται από τις εκσκαφές θεμελίωσης των παρακείμενων οικιών. Η κατανομή των Γεωτρήσεων παρουσιάζεται στην Εικόνα 1 και είναι σαφές ότι καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα της δομημένης περιοχής. Ως εκ τούτου σύμφωνα με δεδομένα του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης δεν τεκμηριώνεται ο ισχυρισμός ότι η δομημένη περιοχή των Λιμνών χωροθετήθηκε επί μπαζωμάτων - Ανθρωπογενών αποθέσεων .

2) Αν οι οικίες ήταν δομημένες επί μη συμπυκνωμένων ανθρωπογενών αποθέσεων (μπαζωμάτων) τότε οι παραμορφώσεις θα εντοπίζονταν μόνο στην έκταση που καταλαμβάνουν οι οικίες και όχι στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο τους ή στους δημόσιους και μη δομημένους ιδιωτικούς χώρους που τις περιβάλλουν (οδικό δίκτυο, πλατείες, ελεύθεροι χώροι). Όπως φαίνεται από την κατανομή των εδαφικών διαρρήξεων στην περιοχή των Λιμνών (Εικόνα 2), οι οικίες που πλήττονται διατρέχονται από εδαφικές διαρρήξεις που διατέμνουν σειρά κτισμάτων αλλά και μη δομημένων εκτάσεων. Ως εκ τούτου οι εδαφικές διαρρήξεις και οι ζημιές στις οικίες δεν μπορούν να σχετίζονται με τις μεμονωμένες συνθήκες θεμελίωσης στον στενό χώρο των οικιών. Αντιθέτως η κατανομή των εδαφικών διαρρήξεων αποδεικνύει ότι στην περιοχή των Λιμνών λαμβάνει χώρα μια εκτεταμένη κατολίσθηση τα όρια της οποίας διακρίνονται σαφώς από την κατανομή των εδαφικών διαρρήξεων.

3) Από τις γεωτεχνικές γεωτρήσεις του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης προκύπτει ότι το μέγιστο πάχος της χαρακτηρισμένης ''κατολισθαίνουσας μάζας'' φτάνει έως τα 18,5m ενώ μαλακές και διαταραγμένες (προφανώς από την κατολίσθηση) μάργες φτάνουν κατά θέσεις έως και κάτω από τα 40m (π.χ. EG2013/024). Επίσης από τις περιγραφές των γεωτρήσεων διακρίνεται ότι υπάρχουν σαφή ίχνη επιφανειών ολίσθησης έως και σε βάθη που φτάνουν και τα

39m. Δηλαδή σύμφωνα με τα δεδομένα των γεωτρήσεων έως και τα 39m έχουν στο απώτερο ή και στο πρόσφατο παρελθόν λάβει χώρα μετακινήσεις. Με βάση το δεδομένο αυτό καμία οικονομοτεχνικά ευσταθής τεχνική θεμελίωσης δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε διώροφες ή τριώροφες οικίες προκειμένου να τις καταστήσει ανεπηρέαστες από μια τόσο μεγάλη σε έκταση και βάθος κατολισθητική κίνηση. Επομένως δεν τίθεται θέμα εσφαλμένης επιλογής ως προς το είδος της θεμελίωσης των κατασκευών.

4) Σε ότι αφορά στην ποιότητα των κατασκευών επισημαίνεται ότι, αν και δεν είναι αντικείμενο της πραγματοποιηθείσας πραγματογνωμοσύνης, κατά την αυτοψία διαπιστώθηκαν πολλές κατασκευές που ενώ είχαν υποστεί μεγάλες μετακινήσεις, η αναδομή τους εμφάνιζε ελάχιστες έως και μηδενικές φθορές. Υπάρχουν δηλαδή οικίες οι οποίες ενώ έχουν περιστραφεί ή έχουν αποκλίνει από την κατακόρυφο είναι στο σύνολό τους ακέραιες. Το στοιχείο αυτό επιβεβαιώνει την υψηλή ποιότητα κατασκευής τους. Προφανώς επιμήκεις κατασκευές οι οποίες διατέμνονται από σειρά διαρρήξεων ασχέτως της ποιότητάς τους δεν είναι δυνατόν να μείνουν ανεπηρέαστες. Αδιαμφισβήτητα σε κατασκευές με αντίστοιχα χαρακτηριστικά καταγράφονται έντονες ζημιές.

Κλείνοντας επισημαίνεται ότι στην περιοχή των Λιμνών λαμβάνει χώρα μια μεγάλης έκτασης και βάθους κατολισθητική κίνηση στην οποία είναι αδύνατον να αντισταθούν οι οποιεσδήποτε συνήθεις κατασκευές. Επίσης λαμβάνει χώρα κατολισθητική κίνηση η οποία ήταν αδύνατο να εντοπιστεί στο πλαίσιο μια γεωτεχνικής μελέτης για τη θεμελίωση μιας διώροφης ή τριώροφης κατασκευής. Στην περιοχή έπρεπε να έχει πραγματοποιηθεί μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας πριν την ένταξή της σε οικιστική ζώνη.

Στην παρούσα φάση και με δεδομένο ότι εκτελείται ειδική μελέτη για την ανάσχεση των κατολισθητικών κινήσεων, το μόνο μέτρο που μπορεί να εφαρμοστεί με βεβαιότητα άμεσα είναι η αποστράγγιση της περιοχής από τα υπόγεια νερά. Η ενέργεια αυτή θα αυξήσει την διατμητική αντοχή των υλικών της κατολίσθησης και θα επιβραδύνει τις εν εξελίξει κινήσεις. Εν συνεχεία η μελέτη θα αναδείξει τα περεταίρω μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

Επισημαίνεται ότι η εξέλιξη των κατολισθητικών κινήσεων δεν πλήττει μόνο τη στενή περιοχή των Λιμνών αλλά επαπειλεί και την ευστάθεια των πρανών που περιβάλουν την κατολίσθηση και τα οποία φέρουν δομημένες περιοχές.

Περισσότερα στοιχεία για τις κατολισθητικές κινήσεις στην περιοχή των Λιμνών, για τις συνθήκες ευστάθειας των πέριξ πρανών αλλά και για το σύνολο των προτεινόμενων μέτρων παραθέτονται στην έκθεση πραγματογνωμοσύνης που έχει συνταχθεί που τον Αναπλ. Καθηγητή ΕΜΠ Κωνσταντίνο Λουπασάκη.

Εικόνα 1. Χάρτης χωρικής κατανομής των γεωτεχνικών γεωτρήσεων στην περιοχή των Λιμνών.

Εικόνα 2. Χωρική κατανομή των επιφανειακών διαρρήξεων τον Νοέμβριο του 2019 από καταγραφή που πραγματοποιήθηκε από την ερευνητική ομάδα του Αναπλ. Καθηγητή Κ. Λουπασάκη.