

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:

Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
Περιφερειακή Ενότητα Κεφαλληνίας

ΕΡΓΟ:

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΑΝΟΥΣ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΑΡ. 25 ΛΟΓΩ ΒΛΑΒΩΝ
ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ**

Προϊσταμένη Αρχή:

Οικονομική Επιτροπή Π.Ι.Ν.
Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Κεφ/νίας
(κατά περίπτωση)

Π/Υ 376.000,00 €

ΤΕΧΝ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**Διευθύνουσα Υπηρεσία:**

Διεύθυνση Τεχνικών Έργων
Τμήμα Συγκοινωνιακών Έργων

Πιστώσεις έργου:

Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων - Ενάρθρο έργο 2014ΣΕ07100000 της ΣΑΕ 071
Έγκριση Διάθεσης Πίστωσης: Δ1/2254/5-8-2014 (ΑΔΑ: ΒΖΙΘ1-6ΥΟ) απόφαση ΥΠΟΜΕΔΙ \ Γ.Γ.Δ.Ε. \ Δ1
Απόφαση Περιφερειακού Συμβουλίου 76-08/2017 → 3η Τροποποίηση Ετήσιου Προγράμματος Δράσης 2017

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**ΕΡΓΟ:**

**«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΑΝΟΥΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΑΡ. 25
ΛΟΓΩ ΒΛΑΒΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ»**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Υπηρεσιακή μελέτη Δ.Τ.Ε.

Οκτώβριος 2017

Έγκριση Τ.Δ. 92494/21806/30-10-2017

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Το έργο θα κατασκευαστεί επί της επαρχιακής οδού με αρ. 25 Αργοστόλι – Καρδακάτα – Διβάρата – Φισκάρδο, μεταξύ των θέσεων αστοχιών με κωδικούς 3-K13 (τοπωνύμιο "Ποντικού Αυλάκι") και 3-K12 (τοπωνύμιο "Αλκεβούνι") της μελέτης αποκατάστασης βλαβών στο οδικό δίκτυο Ν. Κεφαλληνίας από τους σεισμούς της 26^{ης} Ιανουαρίου και 3^{ης} Φεβρουαρίου 2014. Η θέση είναι 2,50 περίπου χιλιόμετρα μετά τη διασταύρωση του επαρχιακού δρόμου προς το χωριό Κουρουκλάτα (στην κατεύθυνση προς Φισκάρδο) και οι εργασίες εγκατάστασης θα γίνουν επί του ανάντη της οδού φυσικού πρανούς.

Στις παραπάνω θέσεις αστοχιών, την 3-K13 και την 3-K12, έχουν ήδη τοποθετηθεί φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων με προηγούμενη εργολαβία (έργο «Αντιμετώπιση βλαβών στο Οδικό Δίκτυο Νήσου Κεφαλληνίας με αποκατάσταση καταπτώσεων κατά θέσεις (Β' Φάση)» του Υπουργείου ΥΠΟ.ΜΕ.). Εντούτοις, από παρατηρήσεις που έχουν γίνει κατά την παρακολούθηση της ανταπόκρισης των φραχτών που τοποθετήθηκαν με την προηγούμενη εργολαβία, διαπιστώθηκαν συχνά συμβάντα βραχοπτώσεων στο κενό μεταξύ των δύο εγκατεστημένων φραχτών και κυρίως στο κενό τμήμα προς τη θέση 3-K13. Έτσι, κρίθηκε επιβεβλημένη η λήψη μέτρων βραχοπροστασίας (εγκατάσταση φράχτη ανάσχεσης) και μεταξύ των δύο αυτών θέσεων, καθώς με τα συχνά σεισμικά γεγονότα που έχουν προηγηθεί, έχουν υποβαθμιστεί τα τεχνικογεωλογικά χαρακτηριστικά της βραχομάζας (κατακερματισμός και αποκόλληση), του φυσικού πρανούς ανάντη του συγκεκριμένου οδικού τμήματος. Οι βροχοπτώσεις μεγάλης ένστασης που πλήττουν συχνά το νησί, όπως και άλλοι παράγοντες, έχουν συνδυαστική και προσθετική δράση στο φαινόμενο.

Το παρόν έργο περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση φράχτη ανάσχεσης βραχοπτώσεων, με ικανότητα απορρόφησης ενέργειας 1000 KJ και ονομαστικού ύψους 4 m, μεταξύ των δύο παραπάνω εκατέρωθεν θέσεων. Το έργο περιλαμβάνει και τη διάτρηση και εγκατάσταση των απαιτούμενων

αγκυρίων του φράχτη. Ο φράχτης προβλέπεται με τα ίδια τεχνικά χαρακτηριστικά, δηλαδή ικανότητα απορρόφησης και ονομαστικό ύψος, που έχουν οι ήδη εγκατεστημένοι φράχτες με την εργολαβία του Υπουργείου ΥΠΟ.ΜΕ., εκατέρωθεν της υπ' όψιν θέσης.

Πρέπει να τονιστεί ότι γενικά οι φράχτες ανάσχεσης καταπτώσεων είναι μέτρο προφύλαξης και μείωσης του κινδύνου από την πτώση βραχοτεμαχών μέχρι ένα επιθυμητό βαθμό ασφαλείας και σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να εκμηδενίσουν παντελώς τον κίνδυνο, λόγω του πολυπαραγοντικού χαρακτήρα τέτοιων ζητημάτων.

Το σύστημα του φράχτη ανάσχεσης θα είναι γενικά του τύπου των ήδη εγκατεστημένων φραχτών. Θα αποτελείται από μεταλλικούς στύλους (ορθοστάτες) με μεταλλική πλάκα έδρασης (σύστημα στήριξης), τοποθετημένους ανά κατάλληλες αποστάσεις ανάλογα με τον τύπο συστήματος που θα επιλεγεί και τις ειδικότερες οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος. Οι στύλοι θεμελιώνονται στο βραχώδες πρανές με κατάλληλες μεταλλικές ράβδους αγκύρωσης (μεταλλικά αγκύρια). Για την τοποθέτηση των αγκυρίων προηγείται διάτρηση με κατάλληλα μηχανικά μέσα. Στη συνέχεια τοποθετείται το αγκύριο και η οπή πληρώνεται με τσιμεντένεμα. Όπου απαιτείται, τοποθετείται τσιμεντένεμα ή σκυρόδεμα πλήρωσης μεταξύ εδάφους και πλάκας έδρασης με τη χρήση απλών ξυλοτύπων (σημ.: περιλαμβάνεται στην τιμή). Μεταξύ των ορθοστατών τοποθετείται το μεταλλικό πλέγμα (σύστημα ανάσχεσης). Για τη συγκράτηση των στύλων και των πλεγμάτων τοποθετούνται συρματόσχοινα και καλώδια συγκράτησης και διατάξεις απορρόφησης ενέργειας (σύνδεσμοι), που θα αγκυρώνονται στο πρανές.

Ανάλογα με τον ειδικότερο τύπο του συστήματος που θα επιλεγεί τελικώς μπορεί να υπάρχουν μικρές διαφοροποιήσεις στα ειδικότερα χαρακτηριστικά κατασκευής σε σχέση με το προαναφερόμενο. Το σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο με την Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-07-00 και την Ευρωπαϊκή Οδηγία ETAG 027 (2008). Το σύστημα του φράχτη πρέπει να διαθέτει σήμανση CE και το συνεργείο εγκατάστασης πρέπει να έχει την εμπειρία εγκατάστασης τέτοιων συστημάτων φραχτών, καθώς και την αναγνώριση εκ μέρους του επίσημου φορέα προμήθειας του συστήματος.

Θα προηγηθεί ελαφρύς καθαρισμός της επιφάνειας του πρανούς που θα τοποθετηθεί ο φράχτης (σε ένα επιθυμητό πλάτος εργασίας $1 \div 3$ μέτρων περίπου) από φυτοκάλυψη, αλλά ενδεχομένως και από χαλαρωμένα, αποκολλημένα και ασταθή μικροτεμάχια εφόσον συναντηθούν, προκειμένου η θέση να

είναι προσπελάσιμη και η εργασία εγκατάστασης του φράχτη να είναι όσο το δυνατό ασφαλής και ανεμπόδιστη (σημ.: περιλαμβάνεται στην τιμή), τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους χρήστες της οδού, η οποία και τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να συνεχίσει να λειτουργεί κατά τα αναφερόμενα στην Ε.Σ.Υ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Υπηρεσία πρόταση με τεχνικό φάκελο για το σύστημα (ή τα συστήματα) φράχτη που θα επιλέξει να χρησιμοποιήσει. Ο φάκελος αυτός θα πρέπει να εμπεριέχει τα στοιχεία που αναφέρονται στη σχετική ΕΤΕΠ. Η Υπηρεσία μπορεί να εγκρίνει ή να απορρίψει αιτιολογημένα στην πρόταση, οπότε στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναζητήσει άλλο σύστημα και να υποβάλει νέα πρόταση.

Για την τοποθέτηση του φράχτη και τον προσδιορισμό του κατάλληλου μήκους αγκύρωσης, ανάλογα με το σύστημα φράχτη που θα επιλεγεί, θα πραγματοποιηθούν τρεις τουλάχιστον δοκιμές εξόλκευσης στο πρανές.

Εκ των ανωτέρω αναφερομένων συνάγεται ότι το συγκεκριμένο έργο αφορά εργασίες που αποκαθιστούν την ασφάλεια του δρόμου από βλάβες εξαιτίας φυσικών φαινομένων και αποσκοπεί στην επαναφορά του οδικού δικτύου στην αρχική κατάσταση λειτουργικότητας και όχι στην ουσιαστική τροποποίηση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών του.

Μετά το πέρας των εργασιών ο ευρύτερος χώρος του έργου πρέπει να αποδοθεί καθαρός χωρίς απορρίμματα και χωρίς εναπομείναντα προϊόντα εκσκαφών ή άλλα δομικά υλικά ή αντικείμενα που θα καταστούν σε αχρηστία ή θα περισσέψουν ή δεν θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια των εργασιών (π.χ. αδρανή, τσιμέντα, ξύλα, σίδερα κ.λπ.).

Οι εργασίες θα γίνουν και σύμφωνα και με τους επιπρόσθετους όρους των συναρμόδιων υπηρεσιών (υπηρεσίες Υπουργείου Πολιτισμού, Δ/νσης Δασών, υπηρεσίες Περιβάλλοντος), η έκδοση των οποίων έχει προηγηθεί της δημοπράτησης.

Η διαγωνιστική διαδικασία για την ανάθεση της δημόσιας σύμβασης του Έργου θα γίνει ηλεκτρονικά κατά τις διατάξεις του άρθρου 37 («Τροποποίηση διατάξεων του ν. 4412/2016») του Ν. 4482/17 (ΦΕΚ-102/Α'/25-7-17). Η εκτέλεση του έργου θα γίνει κατά τις διατάξεις του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ-147/Α'/8-8-16) «Δημόσιες

Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Ο προϋπολογισμός των εργασιών έγινε με βάση τα ισχύοντα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια εργασιών και μαζί με το εργολαβικό όφελος 18%, απρόβλεπτα 15%, πρόβλεψη αναθεώρησης και Φ.Π.Α. 24% ανέρχεται σε **376.000,00 €**.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αργοστόλι, 30 / 10 / 2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Αργοστόλι, 30 / 10 / 2017
Η Αναπλ. Προϊσταμένη Τ.Σ.Ε.

Νικόλαος Ανδρεάτος
πολιτικός μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αργοστόλι, 30 / 10 / 2017
Ο Αναπλ. Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε.

Διονυσία Κακονύκτη
πολιτικός μηχανικός

Λάμπρος Νικολάου
γεωλόγος

Νικόλαος Ανδρεάτος
πολιτικός μηχανικός

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ