



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
ΖΗΜΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΑΠΟ
ΘΕΟΜΗΝΙΕΣ ΔΗΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ & ΣΑΤΑ
Κ.Α. 02.30.7333.029
02.30.7333.290
02.30.7333.299

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 600.000,00 € (με ΦΠΑ 24%)
CPV: 45000000-7 (Κατασκευαστικές εργασίες)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το συγκεκριμένο έργο αφορά σε εργασίες για την αποκατάσταση και αντιμετώπιση ζημιών και καταστροφών που προκλήθηκαν από τις θεομηνίες των τελευταίων ετών (πολύ έντονες βροχοπτώσεις και πλημμύρες) στις υποδομές του Δήμου Ρεθύμνης και εξακολουθούν να δημιουργούνται λόγω χαλάρωσης της συνοχής των γαιών ως αποτέλεσμα των πλημμυρών.

Συγκεκριμένα, η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει εργασίες αποκατάστασης καθιζήσεων δημοτικών οδών ως αποτέλεσμα κατάπτωσης των πρανών αντιστήριξης των οδών αυτών. Πιο συγκεκριμένα οι επεμβάσεις που θα γίνουν ανά Τοπική Κοινότητα είναι οι εξής :

1. Στην τοπική κοινότητα **Μαρουλά**, σε τοποθεσία που βρίσκεται στα όρια του οικισμού δημοσίων υπαλλήλων, έχει γίνει κατολίσθηση πρανούς της δημοτικής οδού, με αποτέλεσμα να υπάρχει επικινδυνότητα για τους διερχόμενους οδηγούς. Στην τοποθεσία αυτή θα γίνει κατασκευή τοίχου αντιστήριξης μήκους 35μ και ύψους 6μ περίπου. Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν είναι:
 - Χωματουργικές εργασίες, καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων της κατολίσθησης,
 - Αποκατάσταση πρανών με κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από λιθόδεμα, ήτοι ξηρολιθοδομή ενισχυμένη με χύδην σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 για την πλήρωση των διάκενων, καθώς και περαιτέρω ενίσχυσή της με την

κατασκευή διαζωμάτων (σενάζ) από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 τα οποία θα κατασκευαστούν τόσο στον κορμό του τοίχου (ανά 2μ. ύψος) όσο και στην στέψη του. Η λιθοδομή θα εδραστεί σε θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

- Αποκατάσταση του οδοστρώματος στην περιοχή παρέμβασης.

2. Στην τοπική κοινότητα **Μέσης** και συγκεκριμένα στην τοποθεσία «Αγ. Ιωάννης» του οικισμού **Αγ. Τριάδας**, λόγω διάβρωσης των πρανών και του δρόμου από τα βρόχινα νερά, κρίνεται απαραίτητη η κατασκευή τοίχου από λιθόδεμα για την αντιστήριξη των πρανών. Το συνολικό μήκος του τοίχου θα είναι περίπου 65μ, ενώ το ύψος του θα κυμαίνεται από 2,50μ έως 5,00 μέτρα. Επίσης θα γίνει και αποκατάσταση του οδοστρώματος όπου αυτό έχει υποστεί καθιζήσεις.

Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν είναι:

- Χωματουργικές εργασίες, καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων της κατολίσθησης,
- Αποκατάσταση πρανών με κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από λιθόδεμα, ήτοι ξηρολοθιδομή ενισχυμένη με χύδην σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 για την πλήρωση των διάκενων, καθώς και περαιτέρω ενίσχυσή της με την κατασκευή διαζωμάτων (σενάζ) από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 τα οποία θα κατασκευαστούν τόσο στον κορμό του τοίχου (ανά 2μ. ύψος) όσο και στην στέψη του. Η λιθοδομή θα εδραστεί σε θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.
- Αποκατάσταση του οδοστρώματος στην περιοχή παρέμβασης.

3. Στην τοπική κοινότητα **Αργυρούπολης** στον δρόμο προς την τοποθεσία «Θυμαρέ», ο δρόμος έχει υποστεί καθίζηση και είναι αναγκαίο να γίνει τόσο η άμεση αποκατάσταση του οδοστρώματος, όσο και η σταθεροποίηση των πρανών. Για τους παραπάνω λόγους πρόκειται να κατασκευαστεί τοίχος αντιστήριξης με λιθόδεμα συνολικού μήκους 100μ και ύψους 2μ περίπου.

Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν είναι:

- Χωματουργικές εργασίες, καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων της κατολίσθησης,

- Αποκατάσταση πρανών με κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από λιθόδεμα, ήτοι ξηρολοθιδομή ενισχυμένη με χύδην σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 για την πλήρωση των διάκενων, καθώς και περαιτέρω ενίσχυσή της με την κατασκευή διαζωμάτων (σενάζ) από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 τα οποία θα κατασκευαστούν τόσο στον κορμό του τοίχου όσο και στην στέψη του. Η λιθοδομή θα εδραστεί σε θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.
- Αποκατάσταση του οδοστρώματος στην περιοχή παρέμβασης.

4. Στην τοπική κοινότητα **Χαρκίων**, εντός του οικισμού, υπάρχει καθίζηση σε δρόμο εντός του οικισμού με αποτέλεσμα να δημιουργείται κίνδυνος κατολίσθησης σε παρακείμενη ιδιοκτησία που βρίσκεται κατάντι του δρόμου. Για την σταθεροποίηση τόσο του δρόμου όσο και των πρανών πρόκειται να γίνει κατασκευή λιθόδητου τοίχου αντιστήριξης μήκους 10μ και ύψους περίπου 1,5μ.

5. Στην τοπική κοινότητα **Μυριοκεφάλων** και συγκεκριμένα στην περιοχή του νεκροταφείου, χρήζει άμεσης ανάγκης η κατασκευή τοίχου από λιθόδεμα μήκους 15μ και ύψους 2,50μ. περίπου, λόγω υποχώρησης του υφιστάμενου πρανούς.

Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν είναι:

- Χωματουργικές εργασίες, καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων της κατολίσθησης,
- Αποκατάσταση πρανών με κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από λιθόδεμα, ήτοι ξηρολοθιδομή ενισχυμένη με χύδην σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 για την πλήρωση των διάκενων, καθώς και περαιτέρω ενίσχυσή της με την κατασκευή διαζωμάτων (σενάζ) από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 τα οποία θα κατασκευαστούν τόσο στον κορμό του τοίχου όσο και στην στέψη του. Η λιθοδομή θα εδραστεί σε θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.
- Αποκατάσταση του οδοστρώματος στην περιοχή παρέμβασης.

6. Στην τοπική κοινότητα **Καλονύκτη** στον αγροτικό δρόμο που οδηγεί στην καμάρα του χωριού, προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα φαινόμενα

κατολισθήσεων πρανών θα κατασκευαστεί τοίχος από ογκόλιθους συνολικού μήκους 12μ και ύψους 4μ περίπου.

Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν είναι:

- Χωματοργικές εργασίες, καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων της κατολίσθησης,
- Αποκατάσταση του οδοστρώματος στην περιοχή παρέμβασης.

7. Στην τοπική κοινότητα **Χρομοναστηρίου** και συγκεκριμένα σε αγροτική οδό που οδηγεί στον Ιερό Ναό Παναγίας Κεράς, θα τοποθετηθούν στο πρανές που βρίσκεται ανάντι της οδού και σε μήκος 80μ. περίπου, ειδικά εύκαμπτα μεταλλικά πλέγματα συγκράτησης για προστασία από τυχόν καταπτώσεις. Κρίθηκε αναγκαία η συγκεκριμένη επέμβαση καθώς είναι απαραίτητη για την ασφάλεια των διερχομένων.

8. Στην δημοτική κοινότητα Ρεθύμνης και συγκεκριμένα στην περιοχή **Αγίου Μάρκου**, θα γίνει ανακατασκευή τοίχου αντιστήριξης από λιθοδομή, μήκους 9,0μ και μέσου ύψους 3,0μ περίπου, σε σημείο κύριας δημοτικής οδού (οδός Καραμπουρνά) καθώς ο υφιστάμενος τοίχος αντιστήριξης του δρόμου έχει εμφανώς καταπονηθεί. Η επέμβαση κρίθηκε αναγκαία καθώς ο τοίχος σταθεροποιεί το δρόμο αλλά και προστατεύει την παρακείμενη κατοικία η οποία βρίσκεται κατάντι.

9. Στην τοπική κοινότητα **Λούτρας** και συγκεκριμένα στη θέση «Βρουλές», έχει καταστραφεί τμήμα τσιμεντοστρωμένου δρόμου λόγω έντονης απορροής βρόχινων υδάτων. Κρίνεται απαραίτητη τόσο η κατασκευή τοίχου από λιθόδεμα σε μήκος 3μ περίπου για την συγκράτηση πρανών (ήτοι ξηρολοθιδομή ενισχυμένη με χύδην σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 για την πλήρωση των διάκενων, καθώς και περαιτέρω ενίσχυσή της με την κατασκευή διαζωμάτων (σενάζ) από οπλισμένο σκυρόδεμα τα οποία θα κατασκευαστούν τόσο στον κορμό του τοίχου όσο και στην στέψη του και θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25), όσο και ανακατασκευή του μικρού τεχνικού καθώς και η αποκατάσταση του τσιμεντοστρωμένου δρόμου.

10. Στην τοπική κοινότητα **Ρουσσοσπιτίου** σε δυο θέσεις εντός του συνεκτικού τμήματος του οικισμού κρίνεται απαραίτητη η κατασκευή νέων

τοιχιών από λιθόδεμα καθώς υπάρχουν έντονα φαινόμενα διάβρωσης αλλά και κατολισθήσεων πρανών με αποτέλεσμα να υπάρχει επικινδυνότητα σε βασικούς δημοτικούς δρόμους του οικισμού από τους οποίους διέρχονται κάτοικοι.

Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν είναι:

- Χωματοургικές εργασίες, καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων της κατολίσθησης,
- Αποκατάσταση πρανών με κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από λιθόδεμα, ήτοι ξηρολοθιδομή ενισχυμένη με χύδην σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 για την πλήρωση των διάκενων, καθώς και περαιτέρω ενίσχυσή της με την κατασκευή διαζωμάτων (σενάζ) από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 τα οποία θα κατασκευαστούν τόσο στον κορμό του τοίχου όσο και στην στέψη του. Η λιθοδομή θα εδραστεί σε θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

11. Στην τοπική κοινότητα **Κυριάνας**, και συγκεκριμένα στην περιοχή του Αγ. Γεωργίου είναι απαραίτητη η κατασκευή τοίχων αντιστήριξης σε δυο δρόμους προκειμένου να ανασχεθεί η κατάπτωση εδαφικών υλικών και οι καθιζήσεις του δρόμου.

12. Στην περιοχή «**Καστελάκια**» της δημοτικής κοινότητας Ρεθύμνου επί της δημοτικής οδού που οδηγεί στον οικισμό Ρουσοσπίτι, είναι απαραίτητη η κατασκευή τοίχου αντιστήριξης μήκους 20μ περίπου, προκειμένου να ανασχεθεί η κατάπτωση εδαφικών υλικών

Οι εργασίες που προβλέπονται και στον προϋπολογισμό του έργου, είναι:

Καθαρισμοί, άρση καταπτώσεων πρανών, χωματοургικές εργασίες (εκσκαφές, επιχώσεις, λιθορριπές), απομάκρυνση προϊόντων καθαρισμών & εκσκαφών, αποκατάσταση πρανών και αντιστήριξη με την κατασκευή τοίχων αντιστήριξης από ογκόλιθους ή λιθόδεμα ή σκυρόδεμα (κατά περίπτωση), επενδύσεις προστασίας πρανών με κατάλληλα εύκαμπτα μεταλλικά πλέγματα, αποκατάσταση τμημάτων των συγκεκριμένων οδών (ήτοι επανακατασκευή επιχωμάτων με θραυστό υλικό, επανακατασκευή – κατασκευή οδοστρωσίας, επανακατασκευή καταστρώματος οδού από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα ή ασφαλτικό, αποκατάσταση – ανακατασκευή πλακοσκεπών οχετών-τεχνικών).

Πέραν των προαναφερόμενων σημείων, εργασίες ενδέχεται να απαιτηθούν και να πραγματοποιηθούν και σε άλλες περιοχές εντός του Δήμου, με σειρά προτεραιότητας που θα καθορίσει η Υπηρεσία μας, μετά την υπογραφή της σύμβασης του έργου. Σε περίπτωση που κατά το χρονικό διάστημα διάρκειας της σύμβασης του έργου προκύψουν και άλλες ανάγκες για επεμβάσεις σε δημοτικές οδούς λόγω επικινδυνότητας, αυτές θα αξιολογούνται από την Υπηρεσία μας, η οποία και θα κρίνει εάν η ανάγκη εκτέλεσής τους είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τις εργασίες που είχαν προβλεφθεί, οπότε και θα δίνεται στον ανάδοχο σχετική εντολή για την εκτέλεσή τους. Στην προκειμένη περίπτωση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις εργασίες αυτές, εφόσον του δοθεί σχετική εντολή, παρόλο που δεν περιγράφονται αναλυτικά στο παραπάνω κείμενο.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή καθώς και με τις ισχύουσες προδιαγραφές έργων οδοποιίας, τις μελέτες και τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ.

Ο Συντάξας

Θεωρήθηκε

Μαρκουλάκη Μαριάννα
Πολιτικός Μηχανικός

Η Αν. Προϊσταμένη Τ.Υ.Δ.Ρ.