



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΑΔΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ &
ΜΕΛΕΤΩΝ

Έργο

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΖΗΜΙΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ
ΚΑΛΑΜΙΤΣΙΟΥ, ΑΓΙΟΥ ΠΕΤΡΟΥ, ΑΘΑΝΙΟΥ,
ΔΡΑΓΑΝΟΥ ΚΑΙ "ΑΗΔΟΝΑΚΙ" ΠΕΡΙΓΙΑΛΙΟΥ

Προυπ 590.000 Ευρώ (με Φ.Π.Α. 24 %)

Πηγή ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ (ΚΑΕ: 30-7333.060)

Χρήση 2017

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την αποκατάσταση των ζημιών σε δίκτυα αγροτικής οδοποιίας που προκλήθηκαν από τον σεισμό της 17-11-2015, στις τοπικές κοινότητες Καλαμιτσίου, Αθανίου, Δραγάνου (Καλομπόρο), Αγίου Πέτρου και «Αηδονάκι» Περιγιαλίου. Οι εργασίες που θα υλοποιηθούν στις παραπάνω Τοπικές Κοινότητες περιλαμβάνουν την αποκατάσταση οδοστρωμάτων, διευθέτηση ομβρίων υδάτων με την κατασκευή τάφρων απορροής, άρση καταπτώσεων για την καλύτερη ασφάλεια στην κυκλοφορία, κατασκευή στραγγιστηριών, τοποθέτηση προστατευτικών κιγκλιδωμάτων (μεταλλικές μπάρες), καθώς και την κατασκευή τοίχων αντιστήριξης κατόπιν των αγροτικών οδών για λόγους ασφάλειας.

Στην **Τ.Κ. Καλαμιτσίου** θα υλοποιηθούν άρση καταπτώσεων ανάντη, τοίχοι αντιστήριξης κατόπιν, διαμορφώσεις και κατασκευή τάφρων απορροής ομβρίων υδάτων, αποκατάσταση του κατεστραμμένου ασφαλτοτάπητα, στραγγιστήρια, προστατευτικά κιγκλιδώματα (μεταλλικές μπάρες) και σταθεροποίηση του δρόμου κατόπιν με συρματοκιβώτια (σαρζανέτ) διαστάσεων 100X100X50 cm

Συγκεκριμένα στον αγροτικό δρόμο που οδηγεί από το χωριό προς την παραλία με την επωνυμία «Καβαλικευτά» και αμέσως μετά το ύψος του παλαιού Δημοτικού σχολείου θα υλοποιηθούν:

Στη Χ.Θ. +0.00μέτρα έως και τη Χ.Θ. +800 μέτρα περίπου θα υλοποιηθεί καθαρισμός παλαιάς τάφρου ομβρίων, κατασκευή νέας (τσιμενταύλακο) όπου απαιτείται κυμαινόμενου πλάτους από 0,30μέτρα έως και 1,00μέτρο, με σκυρόδεμα ποιότητας C16/20 μέσου πάχους 0,12 μέτρων οπλισμένο με δομικό πλέγμα τύπου T131, με βάση από αμμοχάλικο τύπου 3Α μέσου πάχους 0,10 μέτρων καθώς και ασφαλική ισοπεδωτική στρώση

Στη Χ.Θ. +800 μέτρα έως και τη Χ.Θ. +1000 μέτρα περίπου θα υλοποιηθεί δεξιά του δρόμου καθαρισμός και κατασκευή τάφρου ομβρίων (τσιμενταύλακο) κυμαινόμενου πλάτους όπως και παραπάνω.

Στη Χ.Θ. +1000 μέτρα περίπου έως και τη Χ.Θ. +1.150 μέτρα περίπου θα υλοποιηθεί ανακατασκευή του καταστρώματος του δρόμου με ασφαλτοσκυρόδεμα μέσου πάχους 0,05 μέτρων σε βάση από αμμοχάλικο τύπου 3Α μέσου πάχους 0,10 μέτρων όπου θα έχει υλοποιηθεί ασφαλική προεπάλειψη, με υπόβαση από κοκκώδες υλικό μέσου πάχους 0,25 μέτρων. Ακόμη θα τοποθετηθούν κατόπιν προστατευτικά κιγκλιδώματα (μεταλλικές μπάρες) σε μήκος 70μέτρων περίπου.

Στη Χ.Θ. +1.150 μέτρα περίπου έως και τη Χ.Θ. +3.000 μέτρα περίπου θα υλοποιηθεί κατασκευή τάφρου ομβρίων (τσιμενταύλακο) κυμαινόμενου πλάτους όπως και παραπάνω όπου απαιτείται σύμφωνα με την επίβλεψη και στην Χ.Θ. +2.850 μέτρα θα κατασκευαστεί κατόπιν σε μήκος περίπου 50μέτρων τοίχος αντιστήριξης με μέσο ύψος 1,50μέτρο περίπου με οπλισμένο σκυρόδεμα

Στη Χ.Θ. +3.000 μέτρα περίπου έως και τη Χ.Θ. +4.200 μέτρα περίπου θα υλοποιηθεί ανακατασκευή του καταστρώματος του δρόμου με ασφαλτοσκυρόδεμα σε πολλά τμήματα και για 300μέτρα συνεχόμενα από Χ.Θ.+4.000μ. έως και Χ.Θ. +4.300μ., τάφρος ομβρίων σε πολλά τμήματα, στη Χ.Θ. +3.300μέτρα περίπου κατασκευή σωληνωτού διαμέτρου Φ1000 σε μήκος 15μέτρων.

Ακόμη στον αγροτικό δρόμο προς την περιοχή «Θεοτόκο» θα υλοποιηθεί ανακατασκευή του καταστρώματος του δρόμου σε μήκος 700μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 3,50μέτρων περίπου, με ασφαλτοσκυρόδεμα με την διατομή κατασκευής όπως και παραπάνω

Συνολικά το μήκος της τάφρου απορροής των όμβριων υδάτων που θα υλοποιηθεί θα είναι περίπου 1.000 μέτρα με μέσο κυμαινόμενο πλάτος περίπου το 1,00μέτρο και πάχος 0,12μέτρα περίπου. Η σταθεροποίηση του δρόμου κατάντη με συρματοκιβώτια (σαρζανέτ) διαστάσεων 100X100X50cm θα υλοποιηθεί στα σημεία που θα υποδειχθούν απο την επίβλεψη

Στην **Τ.Κ. Αθανίου** θα υλοποιηθούν επιστρώσεις με σκυρόδεμα ποιότητας C16/20 στους κάτωθι αγροτικούς δρόμους καθώς και η κατασκευή τοίχων αντιστήριξης:

- α) ο αγροτικός δρόμος από το χωριό Αθάني προς θέση «Σέλα» σε τρία τμηματά του, μέσου μήκους 40 μέτρων και μέσου πλάτους 3,5 μέτρων το καθένα
- β) ο αγροτικός δρόμος από τη θέση «Σελινάδου Σκάλες » προς θέση «Χαντάκια» σε μήκος 65 μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 4 μέτρων
- γ) ο αγροτικός δρόμος από τη θέση «Γρικά» προς θέση «Μοσχάτο» σε μήκος 15 μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 4 μέτρων
- δ) ο αγροτικός δρόμος που καταλήγει στη θέση «Πηγάδια» σε μήκος 30 μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 3 μέτρων καθώς και ένας τοίχος από αργολιθοδομή κατάντη του δρόμου σε μήκος περίπου 30 μέτρων με μέσο ύψος 1,60 μέτρων για την ασφάλεια του δρόμου
- ε) ο αγροτικός δρόμος από τη θέση «Μαρινάτα» προς θέση «Λάκο» σε μήκος 230 μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 4 μέτρων
- στ) ο αγροτικός δρόμος από τη θέση «Αγία Παρασκευή » προς θέση «Μαρινάτα» σε μήκος 20 μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 4 μέτρων
- ζ) ο αγροτικός δρόμος που αρχίζει από τον δρόμο του «Γιαλού» προς την θέση «Παναγία Ραχιώτισα» σε μήκος 40 μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 3,5 μέτρων
- η) ο αγροτικός δρόμος προς τη θέση «Δρακάτα» σε μήκος 40 μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 3,5 μέτρων και
- θ) στον αγροτικό δρόμο από τη θέση «Σκάλες» προς θέση «Σωτήρω» κατασκευή οπλισμένου τοίχου αντιστήριξης κατάντη του δρόμου σε μήκος περίπου 30 μέτρων με μέσο ύψος 2,30 μέτρων για την ασφάλεια του κείμενου δρόμου.

Όλοι οι αγροτικοί δρόμοι των παραπάνω Τ.Κ. που θα επιστρωθούν με σκυρόδεμα θα είναι ποιότητας C16/20 μέσου πάχους 0,12 μέτρων οπλισμένο με δομικό πλέγμα τύπου T131, με βάση από αμμοχάλικο τύπου 3A μέσου πάχους 0,10 μέτρων καθώς και υπόβαση με κοκκώδες υλικό όπου χρειάζεται με το ανάλογο πάχος σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στην **Τ.Κ. Δραγάνου** θα υλοποιηθούν άρση καταπτώσεων ανάντη, τοίχοι αντιστήριξης ανάντη και κατάντη, διαμορφώσεις και κατασκευή τάφρων απορροής όμβριων υδάτων όπου απαιτείται ,αποκατάσταση του ασφαλοτάπητα και σταθεροποίηση του δρόμου κατάντη με συρματοκιβώτια (σαρζανέτ) διαστάσεων 100X100X50 cm

Συγκεκριμένα στον μέσα δρόμο που οδηγεί από Δράγανο προς Άγιο Πέτρο αμέσως μετά την διασταύρωση με τον χωματόδρομο στην θέση «**Καλομπόρο**» θα υλοποιηθούν:

Στη Χ.Θ. +0.00μέτρα (από Δράγανο προς Άγιο Πέτρο αμέσως μετά την διασταύρωση με τον χωματόδρομο) και κατάντη του δρόμου θα κατασκευαστεί τοίχος από οπλισμένο σκυρόδεμα σε μήκος 100 μέτρων περίπου με κυμαινόμενο ύψος από 1 έως και 2 μέτρα.

Στη Χ.Θ. +120 μέτρα και ανάντη του δρόμου θα κατασκευαστεί τοίχος από αργολιθοδομή σε μήκος 30 μέτρων περίπου με μέσο ύψος 1,80 μέτρα.

Στη Χ.Θ. +180 μέτρα περίπου έως και Χ.Θ. +500 μέτρα περίπου θα υλοποιηθεί ανάντη του δρόμου άρση καταπτώσεων και σε συνολικό μήκος περίπου 200 μέτρων. Στη συνέχεια θα κατασκευαστεί τάφος απορροής όμβριων υδάτων διατομής τύπου L καθάρων εμφανών διαστάσεων 1μέτρο οριζόντια και 0,30 κατακόρυφα που θα χρησιμεύει και για την προστασία της οδού από τις μικρές καταπτώσεις.

Στη Χ.Θ. +500 μέτρα περίπου έως και Χ.Θ. +700 μέτρα περίπου θα υλοποιηθεί δεξιά του δρόμου άρση καταπτώσεων και σε συνολικό μήκος περίπου 120 μέτρων. Στη συνέχεια θα κατασκευαστεί τάφος απορροής όμβριων υδάτων όπως παραπάνω.

Στη Χ.Θ. +820μέτρα περίπου και κατάντη του δρόμου θα κατασκευαστεί τοίχος από οπλισμένο σκυρόδεμα σε μήκος 30 μέτρων περίπου με κυμαινόμενο ύψος από 2,5 έως και 4 μέτρα για την ασφάλεια της κυκλοφορίας.

Ακόμη θα υλοποιηθεί σταθεροποίηση του δρόμου κατάντη με συρματοκιβώτια (σαρζανέτ) διαστάσεων 100X100X50cm στα σημεία που θα υποδειχθούν απο την επίβλεψη, καθώς και προστατευτικά κιγκλιδώματα τύπου N2 W2 (μεταλλικές μπάρες) στα στενά και επικίνδυνα σημεία που θα υποδειχθούν απο την επίβλεψη.

Στην **Τ.Κ. Αγίου Πέτρου** θα υλοποιηθούν επιστρώσεις με σκυρόδεμα ποιότητας C16/20 στους δρόμους:

α) ο αγροτικός δρόμος από τη θέση «Λακώματα» προς θέση «Γήπεδο» σε μήκος 400 μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 4 μέτρων και

β) ο αγροτικός δρόμος προς τη θέση «Άγιος Θωμάς» σε μήκος 100 μέτρων περίπου με μέσο πλάτος 4 μέτρων ενώ

γ) στο δρόμο στη θέση «Άρμενο» που είναι κατασκευασμένος με ασφαλτοσκυρόδεμα θα επισκευαστεί – ανακατασκευαστεί σε πολλά τμήματα του που είναι προβληματικά με ασφαλτοσκυρόδεμα μέσου πάχους 0,05 μέτρων σε βάση από αμμοχάλικο τύπου 3Α μέσου πάχους 0,10 μέτρων όπου θα έχει υλοποιηθεί ασφαλτική προεπάλειψη , με υπόβαση από κοκκώδες υλικό μέσου πάχους 0,25 μέτρων.

Ακόμη θα κατασκευαστεί τάφρος «τσιμενταύλακο» αποροής όμβριων κυμαινόμενου πλάτους από 0,60 έως και 1,30 μέτρα στο παραπάνω δρόμο στο «Άρμενο», κατάντη, που θα αρχίζει από την θέση που είναι η γεώτρηση και 100μέτρα μήκους προς τα κάτω με σκυρόδεμα ποιότητας C16/20 μέσου πάχους 0,12 μέτρων οπλισμένο με δομικό πλέγμα τύπου T131, με βάση από αμμοχάλικο τύπου 3Α μέσου πάχους 0,10 μέτρων καθώς και υπόβαση με κοκκώδες υλικό μέσου πάχους 0,15 μέτρων.

Στην **Τ.Κ. Περιγιαλίου** θα υλοποιηθεί επιστρώση με σκυρόδεμα ποιότητας C16/20 στον δρόμο που ξεκινά από τον επαρχιακό Περιγιαλί προς Πλατύστομα και καταλήγει στην δεξαμενή νερού του Δήμου μας στην θέση «Αηδονάκι» σε μήκος περίπου 700 μέτρων με μέσο πλάτος 4 μέτρων καθώς και την διευθέτηση των όμβριων με σωληνωτά διαμέτρου Φ1000 (τσιμεντοσωλήνας).

Όλοι οι αγροτικοί δρόμοι των παραπάνω Τ.Κ. που θα επιστρωθούν με σκυρόδεμα θα είναι ποιότητας C16/20 μέσου πάχους 0,12 μέτρων οπλισμένο με δομικό πλέγμα τύπου T131, με βάση από αμμοχάλικο τύπου 3Α μέσου πάχους 0,10 μέτρων καθώς και υπόβαση με κοκκώδες υλικό όπου χρειάζεται με το ανάλογο πάχος σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Σε όλους τους τοίχους αντιστήριξης θα τοποθετηθούν στην βάση καθώς και σε ύψος ενός (01)μέτρου πλαστικοί σωλήνες διαμέτρου Φ110, 6 ατμοσφαιρών για την αποροή των όμβριων που σωρεύονται πίσω από τους τοίχους. Στους τοίχους από αργολιθοδομή ο σωλήν στην εξοδό του θα επικαλύπτεται από κοίλο κεραμίδι για λόγους αισθητικής και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Το γέμισμα «μπάζωμα» πίσω από τους τοίχους θα υλοποιηθεί με κοκκώδες υλικό διαμέτρου έως 200χιλιοστά για την καλύτερη στράγγιση των ομβρίων υδάτων. Στις αργολιθοδομές θα τοποθετηθεί μεταξύ του πρανούς και του κοκκώδους υλικού υφαντό γεωυφάσμα από ίνες πολυπροπυλενίου, που βοηθά στις καλύτερες συνθήκες στράγγισης και στους τοίχους από σκυρόδεμα θα υλοποιηθεί προστατευτική επάλειψη των πίσω επιφανειών σκυροδέματος (πίσω παρειάς) με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς.

Η δαπάνη που απαιτείται είναι **475.806,45** Ευρώ χωρίς ΦΠΑ ενώ με ΦΠΑ **590.000,00** Ευρώ και θα καλυφθεί από πιστώσεις **Εθνικοί Πόροι (ΚΑΕ: 30-7333.060) 2017.**

Για την εκτέλεση του έργου ισχύουν οι διατάξεις:

-Του Ν. 3852/2010 «Καλλικράτης»

-Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών»

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ντής Τ.Υ.Δ.Λ.
Λευκάδα 25-05-2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Τ.Ε.Ε.Μ.
Λευκάδα 25-05-2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Λευκάδα 24-05-2017

Σπυρίδων Αρέθας
Χημικός Μηχανικός

Δημήτρης Βραχνούλας
Πολιτικός Μηχανικός

Θωμάς Γεωργάκης
Πολιτικός Μηχανικός

Θωμάς Βουκελάτος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.