

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ

52 /2017

Μ Ε Λ Ε Τ Η

**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	500.000,00 €
----------------	--------------

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το έργο αφορά τις εργασίες απο κατάστασης των ζημιών που προκλήθηκαν στο οδικό δίκτυο του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων, από τη θεομηνία του 1^{ου} δεκαπενθήμερου του Φεβρουαρίου του 2016. Σκοπός του έργου είναι η επαναφορά της λειτουργικότητας σε αρκετές θέσεις του δικτύου, όπου οι προσκληθείσες βλάβες καθιστούν επικίνδυνη τη χρήση μεγάλων τμημάτων του.

Η παρούσα εργολαβία αφορά εργασίες σε διάφορες θέσεις στις δημοτικές ενότητες Αγνάντων και Αθαμανίας και συγκεκριμένα στα οδικά τμήματα των Τ.Κ. Κτιστάδων, Αγνάντων, Μικροσπηλιάς, Ράμιας, Κάτω Αθαμανίου, Παλαιοκάτου, Βουργαρελίου, Ανεμορράχης, Δίστρατου, Αθαμανίου και Καψάλων.

Συνοπτικά, τα μέτρα αντιμετώπισης των ζημιών περιλαμβάνουν κυρίως την κατασκευή τοίχων αντιστήριξης, σωληνωτών οχετών, ορθογωνικών τάφρων καθώς και εργασίες ανακατασκευής βλαβέντων τεχνικών, τη λήψη μέτρων προστασίας και αντιστήριξης πρανών και εργασίες οδοστρωσίας, ασφαλτικών.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΒΑΣΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΟΥ

Τα αντιπλημμυρικά έργα και οι εργασίες τους θα κατανεμηθούν με βάση τις δημοτικές ενότητες και τις ανάλογες τοπικές κοινότητες όπως φαίνεται παρακάτω:

A.	ΔΕ ΑΓΝΑΝΤΩΝ	
α/α	Θέσεις ζημιών/βλαβών	Σύντομη περιγραφή ζημιών
1	Τ.Κ. Αγνάντα Οικισμός Μακρύκαμπος (3 θέσεις)	Διάβρωση διαβάσεων μισγάγγειων
2	Τ.Κ. Κτιστάδες Θέση Κάτω Βρύσες-Αγ. Παρασκευή (2 θέσεις)	Αστοχία καταστρώματος-επιχώματος αγροτικής οδού
3	Τ.Κ. Μικρό σπηλιά Οικισμός Κάμπος (4 θέσεις)	Αστοχία καταστρώματος-επιχώματος αγροτικής οδού

4	Τ.Κ. Ράμια Οικισμός Γερόβρυση	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων - αστοχία τεχνικών-πλημμυρικά φαινόμενα σε υποκείμενες κατοικίες.

B. ΔΕ ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ		
α/α	Θέσεις ζημιών/βλαβών	Σύνομη περιγραφή ζημιών
5	Τ. Κ. Δίστρατο Οικισμός Πλακανίδια	Αστοχία καταστρώματος-επιχώματος αγροτικής οδού
6	Τ.Κ. Ανεμορράχη Θέση πλησίον οικίας Σκαλτσώνη	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων - αστοχία τεχνικών-πλημμυρικά φαινόμενα σε οικία
7	Τ.Κ. Κάτω Αθαμάνιο Θέση Γωνιά	Αστοχία πρανούς-επιχώματος
8	Τ.Κ. Κάτω Αθαμάνιο Θέση Νίκου	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων - αστοχία τεχνικών-πλημμυρικά φαινόμενα
9	Τ.Κ. Βουργαρέλι Οικισμός Κουβέλι Θέση Ξινού	Αστοχία πρανούς, επιχώματος οδού-Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων - αστοχία τεχνικών - Αστοχία πλευρικών πρανών γέφυρας
10	Τ.Κ. Κάψαλα Οικισμός Τερπινά	Αστοχία πρανούς- Διατάραξη στατικότητας υπερκείμενης κατοικίας
11	Τ.Κ. Κάψαλα Οικισμός Παναγιάς	Αστοχία επιχώματος-Καθίζηση οδού
12	Τ.Κ. Τετράκωμο Οικισμός Τασελείκα	Αστοχία επιχώματος-Καθίζηση οδού
13	Τ.Κ. Τετράκωμο Οικισμός Σκουμείκα	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων - αστοχία τεχνικών
14	Τ.Κ. Τετράκωμο Οικισμός Μαγγιώρη	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων
15	Τ.Κ. Τετράκωμο Οικισμός Λογαρού	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων
16	Τ.Κ. Τετράκωμο Οικισμός Γουλείκα	Αστοχία τοιχίου αντιστήριξης
17	Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο Οικισμός Βίγλας	Ανεπάρκεια τεχνικών έργων- Πλυμμυρικά φαινόμενα σε υποκείμενη κατοικία
18	Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο Οικισμός Λυγιές Θέση Τάτα	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων - αστοχία πρανούς
19	Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο Θέση Διονύση	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων
20	Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο Οικισμός Γιαννίτσι(Θέση 1)	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων-Αδυναμία διάβασης υδατορέματος

21	Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο Οικισμός Γιαννίτσι Θέση Κολοκύθα	Αστοχία τοιχίου αντιστήριξης
22	Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο Οικισμός Γιαννίτσι (Θέση 2)	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων
23	Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο Οικισμός Καρούλες	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων
24	Τ.Κ. Αθαμάνιο Οικισμός Κρύο Νερό	Αστοχία επιχώματος-Καθίζηση οδού
25	Τ.Κ. Αθαμάνιο Οικισμός Παλαιοχώρι Θέση Μ.Καραγιάννη	Αστοχία τοιχίου αντιστήριξης
26	Τ.Κ. Αθαμάνιο Οικισμός Παλαιοχώρι Θέση Μπόκου	Αστοχία επιχώματος-Καθίζηση οδού
27	Τ.Κ. Αθαμάνιο Οικισμός Παλαιοχώρι Θέση Ζιώρη	Αστοχία καταστρώματος-επιχώματος αγροτικής οδού
28	Τ.Κ. Αθαμάνιο Αθαμάνιο Θέση Στασινού	Αστοχία επιχώματος-Καθίζηση οδού
29	Τ.Κ. Αθαμάνιο Αθαμάνιο- Θέση Ελατοφίλητο	Ανεπάρκεια τεχνικών έργων- Διάβρωση πτρανούς όχθης υδατορέματος
30	Τ.Κ. Αθαμάνιο Οικισμός Αϊ Γιάννη	Αστοχία επιχώματος- Διατάραξη στατικότητας υπερκείμενης κατοικίας
31	Τ.Κ. Αθαμάνιο Αθαμάνιο Θέση Συγγούνα	Αστοχία τοιχίου αντιστήριξης
32	Τ.Κ. Αθαμάνιο Αθαμάνιο Θέση Καραγιάννη	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων
33	Τ.Κ. Αθαμάνιο Οικισμός Κορακάδες	Αστοχία τοιχίου αντιστήριξης
34	Τ.Κ. Αθαμάνιο Οικισμός Αγία Κυριακή	Αστοχία επιχώματος- Καθίζηση οδού
35	Τ.Κ. Αθαμάνιο Αθαμάνιο Θέση Ψωρακεϊκά	Ανεπάρκεια υδραυλικών έργων

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν στα πλαίσια της παρούσας εργολαβίας είναι:

A. ΔΕ ΑΓΝΑΝΤΩΝ

3.1 Τ.Κ. Αγναντα

3.1.1 Οικισμός Μακρύκαμπος (θέση 1)

Κατασκευή διάβασης (ιρλανδικού τύπου) με 3 χαλινούς από οπλισμένο σκυρόδεμα σε υδατόρεμα πλάτους 15,00m και μήκους 21,00m και πάχους 0,15m. Οι χαλινοί θα έχουν καθαρό βάθος 0,75m , πλάτος 0,20m και μήκος 15,00m ο καθένας.

3.1.2 Οικισμός Μακρύκαμπος (θέση 2)

Κατασκευή διάβασης (ιρλανδικού τύπου) με 2 χαλινούς από οπλισμένο σκυρόδεμα σε υδατόρεμα πλάτους 15,00m και μήκους 12,00m. Οι χαλινοί θα έχουν καθαρό βάθος 0,75m , πλάτος 0,20m και μήκος 12,00m ο καθένας.

3.1.3 Οικισμός Μακρύκαμπος (θέση 3)

Κατασκευή διάβασης (ιρλανδικού τύπου) με 3 χαλινούς από οπλισμένο σκυρόδεμα σε υδατόρεμα πλάτους 13,00m και μήκους 8,00m. Οι χαλινοί θα έχουν καθαρό βάθος 0,75m , πλάτος 0,20m και μήκος 8,00m ο καθένας.

3.2 Τ.Κ. Κπιστάδες

3.2.1 θέση Κάτω Βρύσες-Αγ.Παρασκευή (θέση 1)

Κατασκευή τσιμεντόστρωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 πλευρικά αγροτικής οδού σε μήκος 50,00m με έντονη κατωφέρεια οι οποία έχει υποστεί έντονες διαβρώσεις από χείμαρρους που δημιουργούνται κατά την διάρκεια βροχοπτώσεων.

3.2.2 θέση Κάτω Βρύσες-Αγ.Παρασκευή (θέση 2)

Κατασκευή τσιμεντόστρωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 κατά μήκος αγροτικής οδού 20,00m, πλάτους 4,00m και πάχους 0,15m με σκοπό την αλλαγή της επίκλησης του οδοστρώματος ούτως ώστε να επιτευχθεί η απορροή των λιμναζόντων υδάτων κατάντη.

3.3 Τ.Κ. Μικροσπηλιάς

3.3.1 Οικισμός Κάμπος (θέση 1)

Κατασκευή τσιμεντόστρωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 αγροτικής οδού σε μήκος 5,00m, πλάτους 4,50 και πάχους 0,15m, στην οποία η έντονη κατωφέρεια έχει επιφέρει έντονες διαβρώσεις από χείμαρρους που δημιουργούνται κατά την διάρκεια βροχοπτώσεων.

3.3.2 Οικισμός Κάμπος (θέση 2)

Κατασκευή τσιμεντόστρωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 αγροτικής οδού σε μήκος 160,00m, πλάτους 3,80m και πάχους 0,15m, στην οποία η έντονη κατωφέρεια έχει επιφέρει έντονες διαβρώσεις από χείμαρρους που δημιουργούνται κατά την διάρκεια βροχοπτώσεων.

3.3.3 Οικισμός Κάμπος (θέση 3)

Κατασκευή τσιμεντόστρωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 αγροτικής οδού σε μήκος 150,00m, πλάτους 3,80m και πάχους 0,15m, στην οποία η έντονη κατωφέρεια έχει επιφέρει έντονες διαβρώσεις από χείμαρρους που δημιουργούνται κατά την διάρκεια βροχοπτώσεων.

3.3.4 Οικισμός Κάμπος (θέση 4)

Κατασκευή τσιμεντόστρωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 αγροτικής οδού σε μήκος 80,00m, πλάτους 3.50m και πάχους 0,15m, στην οποία η έντονη κατωφέρεια έχει επιφέρει έντονες διαβρώσεις από χείμαρρους που δημιουργούνται κατά την διάρκεια βροχοπτώσεων.

3. 4 Τ.Κ. Ράμια

3.4.1 Οικισμός Γερόβρυση

Κατασκευή τοιχίου βαρύτητας μετά τριγωνικής επενδεδυμένης τάφρου μήκους 25,00m και ύψους ανωδομής 2,00m. Στην "πλάτη" του τοιχίου θα κατασκευαστεί στραγγιστήρι με διαβαθμισμένο υλικό και τσιμεντοσωλήνα DN600 για την αποστράγγιση των υδάτων που απορρέουν από το υπερκείμενο πρηνές. Επίσης θα κατασκευαστεί ράμπα από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 4,00x5.00m (ΜxΠ) στον παράπλευρο δρόμο όπου θα γίνει η απορροή των ομβρίων και τσιμεντόστρωση της οδού σε μήκος 29,00m και πλάτους 5,00m παράλληλα με το τοίχιο για την προστασία της οδού.

B. ΔΕ ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

3. 5 Τ.Κ. Δίστρατο

3.5.1 Οικισμός Πλακανίδια

Εξυγίανση ασφαλτοστρωμένης οδού λόγω καθίζησης. Θα γίνει αποξήλωση ασφαλτικού ταπητίδιου 0,05m, παλαιάς τσιμεντόστρωσης 0,10m και δύο στρώσεων οδοστρωσίας 0,10m έκαστη και επιπλέον εκσκαφή 0,50m. Το βάθος της εξυγίανσης θα είναι 0,85m και θα γίνει πλήρωση με στρώση σκύρων 0,60m, οδοστρωσία με βάση- υπόβαση 0,20m και τελικής ασφαλτικής στρώσην κυκλοφορίας 0,05m. Το μήκος της οδού προς εξυγίανση έχει μήκος 25,00m και πλάτος 5,00m.

3.6 Τ.Κ. Ανεμορράχη

3.6.1 Θέση πλησίον οικίας Σκαλτσώνη

Κατασκευή ορθογωνικής επενδεδυμένης τάφρου μήκους 35,00m, πλάτους 0,50m, ύψους 0,40m και πάχους 0,15m μετά σχάρας από φαίο χυτοσίδηρο πλάτους 0,30m. Τσιμεντόστρωση οδού μήκους 15.00m, πλάτους 3,30m με την επίκληση της οδού προς το κανάλι απορροής των ομβρίων.

3.7 Τ.Κ. Κάτω Αθαμάνιο

3.7.1 Θέση Γωνιά

Κατασκευή τοιχίου βαρύτητας στον πόδα επιχώματος, μήκους 28,00m και ανωδομής 1,00x3,00m. Πλήρωση με μεταβατικά επιχώματα στην "πλάτη" του τεχνικού. Τελική κλίση πρηνούς 1:1.

3.8 Τ.Κ. Κάτω Αθαμάνιο

3.8.1 Θέση Νίκου

Κατασκευή ορθογωνικής επενδεδυμένης τάφρου συνολικού μήκους 149,00m, η οποία αποτελείται από τρία τμήματα διαφορετικών διατομών. Το πρώτο τμήμα μήκους 4,00m με διατομή πλάτους 0,75m, ύψους 1,30m και πάχους 0,20m. Το δεύτερο τμήμα μήκους 36,00m με διατομή πλάτους 0,75m, ύψους 1,30+1,50m και πάχους 0,20m. Το τρίτο τμήμα μήκους 109,00m με διατομή πλάτους 0,75m, ύψους 1,50m και πάχους 0,20m. Στο κανάλι απορροής ομβρίων θα τοποθετηθεί σχάρα πλάτους 0,45m από φαίο χυτοσίδηρο. Στα 102,00m του καναλιού θα κατασκευαστεί φρεάτιο υδροσυλλογής διαστάσεων 1,20x1,20x2,00m (ΜxΠxΥ) και πάχος τοιχώματος 0,20m (στο σημείο που τέμνει εγκάρσια την οδό).

3.9 Τ.Κ. Βουρναρέλι

3.9.1 Οικισμός Κουβέλι-Θέση Ξινού

Κατασκευή τριγωνικής επενδεδυμένης τάφρου μήκους 120,00m, πλάτους 0,85m, ύψους 0,40m και πάχους 0,15m.

Κατασκευή σωληνωτού οχετού D800 μήκους 8,00m.

Κατασκευή δύο τοίχων βαρύτητας μήκους 3,00m, ύψους ανωδομής 5.50m και μήκους 4,50m, ύψους ανωδομής 3,00m για προστασία του υφιστάμενου πλακοσκεπή οχετού και της υπερκείμενης αγροτικής οδού από την διάβρωση του πρσανούς εξαιτίας των υδάτων της μισγάγγειας,

Κατασκευή καθ' ύψος πλευρικού υπερυψωμένου δοκού ενίσχυσης(κορωνίδα) από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, αμφίπλευρα του υφιστάμενου κιβωτοειδή οχετού, μήκους 6,00m, ύψους 1,50m και πάχους 0,25m.

3.10 Τ.Κ. Κάψαλα

3.10.1 Οικισμός Τερπνά

Κατασκευή συρματοπλεκτων κιβωτίων σε μήκος 24,00m και ύψος 2,00m για την αντιστήριξη πρσανούς το οποίο ολισθαίνει και την διασφάλιση της στατικότητας υπερκείμενης κατοικίας.

3.11 Τ.Κ. Κάψαλα

3.11.1 Οικισμός Παναγιά

Κατασκευή τοιχίου αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, μήκους 7,00m, ύψους ανωδομής 5,00m για την αντιστήριξη οδού η οποία έχει υποστεί καθίζηση από την διάβρωση του ποδός του επιχώματος από υδατόρεμα.

Πλήρωση του τοιχίου αντιστήριξης με μεταβατικά επιχώματα και κατασκευή επιχώματος οδού στην στέψη του τοιχίου αντιστήριξης με κλίση πρσανούς 1:1. Ανακατασκευή οδοστρώματος σε πλάτος περίπου ίσο με το ήμισυ του πλάτους της οδού και μήκος 7,00 m περίπου.

Κατασκευή αναβαθμού από άοπλο σκυρόδεμα σε υφιστάμενο τεχνικό σωληνωτό επί του υδατορέματος. μήκους 4,00m, ύψους 1,00m και πλάτους 1,00m.

Κατασκευή κοιτόστρωσης από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 7,00m, πλάτους 4,00m και πάχους 0,15m για την προστασία της θεμελίωσης του τοιχίου αντιστήριξης και της κοίτης του υδατορέματος.

3.12 Τ.Κ. Τετράκωμο

3.12.1 Οικισμός Τασσελείκα

Κατασκευή συρματοπλεκτων κιβωτίων σε μήκος 30,00m και ύψους ανωδομής 2,50m για την αντιστήριξη οδού η οποία έχει υποστεί καθίζηση κατά το ήμισυ του πλάτους της. Εκσκαφή της οδού προς εξυγίανση σε βάθος 2,50m, πλάτους 3,00m, μήκους 30,00m, και πλήρωση με μεταβατικά επιχώματα για ύψος 2,25m.

Ανακατασκευή της οδού με μια στρώση υπόβασης οδοστρωσίας 0,10m, μια βάση οδοστρωσίας 0,10m και τελική στρώση ασφαλτικής κυκλοφορίας, πλάτους 3,00m, μήκους 30,00m.

3.13 Τ.Κ. Τετράκωμο

3.13.1 Οικισμός Σκουμεί'κα

Κατασκευή νέου δίδυμου τεχνικού σωληνωτού με τσιμεντοσωλήνες DN1000 σε υδατόρεμα , το οποίο θα έχει διαστάσεις 2,95x5,00x1,60m (ΜxΠxΥ).

Κατασκευή νέας διάβασης (ιρλανδικού τύπου) από οπλισμένο σκυρόδεμα σε μήκος 20,00m και πλάτος 5,00m με χαλινούς στα δύο άκρα καθαρού βάθους 0,85m και πάχους 0,20m.

3.14 Τ.Κ. Τετράκωμο

3.14.1 Οικισμός Μαγγιώρη

Επέκταση τεχνικού σωληνωτού οχετού με τσιμεντοσωλήνες DN400 κατά 15,00m κατάντη για την απορροή των υδάτων σε υδατόρεμα.

3.15 Τ.Κ. Τετράκωμο

3.15.1 Οικισμός Λογαρού

Κατασκευή νέου τεχνικού σωληνωτού οχετού με τσιμεντοσωλήνες DN600 μήκους 6,00m.

3.16 Τ.Κ. Τετράκωμο

3.16.1 Οικισμός Γουλεϊκά

Κατασκευή νέου τοιχίου αντιστήριξης από λιθοδομή μήκους 12,00m, ύψους ανωδομής 1,00m και πάχους 0,50m στη θέση όπου υπήρξε αστοχία-κατάρρευση του παλαιού από πλυμμηρικά φαινόμενα.

3.17 Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο

3.17.1 Οικισμός Βίγλας

Κατασκευή καθ' ύψος τοιχίου αντιστήριξης πάνω από υφιστάμενο τοιχίο, από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, μήκους 21,50m, ύψους 2,00m και πλάτους 0,40m για την προστασία υποκείμενης κατοικίας από πλυμμηρικά φαινόμενα και καταπτώσεις. Επέκταση του υφιστάμενου τοιχίου με νέο τοιχίο βαρύτητας σε μήκος 4,00m και ύψους ανωδομής 3,00m.

3.18 Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο

3.18.1 Οικισμός Λυνιές-Θέση Τάτα

Κατασκευή τοιχίου βαρύτητας μετά τριγωνικής επενδεδυμένης τάφρου μήκους 30,00m και ύψους ανωδομής 1,80m. Στην "πλάτη" του τοιχίου θα κατασκευαστεί στραγγιστήρι με διαβαθμισμένο υλικό και τσιμεντοσωλήνα DN400 για την αποστράγγιση των υδάτων που απορρέουν από το υπερκείμενο πρανές. Στην "πλάτη" του τοιχίου βαρύτητας θα κατασκευαστεί στραγγιστήρι το οποίο θα αποτελείται από κοιτόστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 διαστάσεων 0,10x1,05m, διάτρητη τσιμεντοσωλήνα DN 400, γαιώφασμα, λιθορριπή 1,05x0,70m και μεταβατικά επιχώματα 0,20x1,05m.

3.19 Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο

3.19.1 Θέση Διονύση

Κατασκευή ορθογωνικής επενδεδυμένης τάφρου μήκους 50,00m, πλάτους 1,10m, ύψους 1,20m και πάχους 0,20m από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

3.20 Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο

3.20.1 Οικισμός Γιαννίτσι

Αποπεράτωση γέφυρας με την κατασκευή αμφιέριστης πλάκας-φορέα (4,00x7,00x0,50m) από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 η οποία θα πακτωθεί πάνω σε υπάρχοντα βάθρα. Παράλληλα θα γίνει κατασκευή τεσσάρων τοιχίων αντιστήριξης (πτερυγότοιχοι) πλευρικά της οδού για να γίνει η επιχωμάτωση-συναρμογή της οδού με την γέφυρα.

3.21 Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο

3.21.1 Οικισμός Γιαννίτσι-Θέση Κολοκύθα

Κατασκευή συρματοπλεκτων κιβωτίων μήκους 6,00m και ύψους 4,00m, στις όχθες χειμάρρου με σκοπό την προστασία των πρανών ενώ παράλληλα θα λειτουργήσει ως βάθρο στήριξης υπάρχουσας πεζογέφυρας.

3.22 Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο

3.22.1 Οικισμός Γιαννίτσι (Θέση 1)

Κατασκευή νέου τεχνικού σωληνωτού οχετού με τσιμεντοσωλήνες DN800 μήκους 8,00m.

3.23 Τ.Κ. Παλαιοκάτουνο

3.23.1 Οικισμός Καρούλες

Κατασκευή νέου τεχνικού σωληνωτού οχετού με τσιμεντοσωλήνες DN800 μήκους 5,00m.

3.24 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.24.1 Οικισμός Κρύο Νερό

Κατασκευή συρματοπλεκτων κιβωτίων σε μήκος 9,00m και ύψους 3,00m για την ενίσχυση του ποδός του υπό κατασκευή επιχώματος. Επίχωση με συνήθη δάνεια E2-E3 και δημιουργία πρηνούς με κλίση 1:1 πάνω από την στέψη του τεχνικού. Ανακατασκευή της υπερκείμενης οδού με οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, μήκους 9,00m πλάτους 3,50m. Κατασκευή τριγωνικής επενδεδυμένης τάφρου μήκους 11,00m καθαρού πλάτους και ύψους 0,50m.

3.25 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.25.1 Οικισμός Παλαιοχώρι-Θέση Μ.Καραγιάννη

Καθαίρεση παλαιού τοιχίου από λιθοδομή και κατασκευή νέου τοιχίου βαρύτητας μετά τριγωνικής τάφρου, μήκους 28,00m και μέσου ύψους ανωδομής 1,80m.

3.26 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.26.1 Οικισμός Παλαιοχώρι-Θέση Μπόκου

Κατασκευή νέου τοιχίου βαρύτητας μετά τριγωνικής τάφρου, μήκους 28,00m και μέσου ύψους ανωδομής 1,80m.

3.27 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.27.1 Οικισμός Παλαιοχώρι-Θέση Ζιώρη

Κατασκευή τσιμεντόστρωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 αγροτικής οδού σε μήκος 30,00m και πλάτους 3,00m με έντονη κατωφέρεια οι οποία έχει υποστεί έντονες διαβρώσεις από χειμαρρους που δημιουργούνται κατά την διάρκεια βροχοπτώσεων.

3.28 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.28.1 Αθαμάνιο-Θέση Στασινού

Κατασκευή τοιχίου αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, μήκους 20,00m, ύψους ανωδομής 3,00m για την αντιστήριξη οδού η οποία έχει υποστεί καθίζηση από την διάβρωση του ποδός του επιχώματος.

Πλήρωση του τοιχίου αντιστήριξης με μεταβατικά επιχώματα και ανακατασκευή οδοστρώματος σε πλάτος περίπου ίσο με το ήμισυ του πλάτους της οδού και μήκος 20,00 m περίπου.

3.29 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.29.1 Αθαμάνιο-Θέση Ελατοφίλητο

Κατασκευή τοιχίου αντιστήριξης (πτερυγότοιχων) υφιστάμενης γέφυρας για την προστασία της όχθης και της στατικότητας υπερκείμενης ιδιοκτησίας.

Θα κατασκευαστεί τοιχίο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 μήκους 8,00m και ύψους ανωδομής 3,00m και στη συνέχεια τοιχίο αντιστήριξης μήκους 10,00m με ύψος ανωδομής τα 4,00m. Για την κατασκευή των παραπάνω τοιχίων θα απαιτηθεί η εκρίζωση πλατάνου με περίμετρο κορμού μεγαλύτερη του 1,50m.

Στην απέναντι όχθη θα κατασκευαστεί τοιχίο από συρματοπλεκτα κιβώτια μήκους 3,00m και ύψους 2,00m για την προστασία του πρηνούς της όχθης.

3.30 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.30.1 Οικισμός Αϊ Γιάννη

Θα κατασκευαστεί τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 μήκους 24,00m και ύψους ανωδομής 1,50m στον πόδα επιχώματος για την ενίσχυση του, και την διασφάλιση της στατικότητας υπερκείμενης ιδιοκτησίας.

3.31 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.31.1 Αθαμάνιο-Θέση Συγγούνα

Θα κατασκευαστεί τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 μήκους 5,00m και ύψους ανωδομής 2,00m (1° Τμήμα) και στη συνέχεια του, τοίχιο αντιστήριξης μήκους 12,00m και ύψους ανωδομής 3,00m (2° Τμήμα), ούτως ώστε να προστατευτεί ιδιοκτησία από πλημμυρικά φαινόμενα του χειμάρρου "Κοφρίτο".

3.32 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.32.1 Αθαμάνιο-Θέση Ο.Καρανιάνη

Κατασκευή στραγγιστηρίου μήκους 27,00m, πλάτους 0,80m και βάθους 2,00m, το οποίο θα αποτελείται από κοιτόστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C12/15, διάτρητο τσιμεντοσωλήνα DN 400, γαιωύφασμα διαχωρισμού και φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή. Επί του στραγγιστηρίου θα κατασκευαστεί φρεάτιο υδροσυλλογής διαστάσεων 1,20x1,20x2,00m (ΜxΠxΥ) που θα διευθετεί τα ύδατα του στραγγιστηρίου μέσω σωληνωτού DN 400 μήκους 8,00m, κατόπιν, σε ορθογωνική τάφρο από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 0,80x0,75m (ΠxΥ) μήκους 30,00m. Επίσης θα ανακατασκευαστεί η βάση υπάρχοντος φρεατίου διαστάσεων 3,00x4,00m, πάχους 0,20m με ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα.

3.33 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.33.1 Οικισμός Κορακάδες

Καθαίρεση υφιστάμενης τριγωνικής επενδεδυμένης τάφρου και κατασκευή τοιχίου βαρύτητας μήκους 70,00m με ύψος ανωδομής 1,20m στον πόδα πρανούς που ολισθαίνει. Κατασκευή νέας τριγωνικής επενδεδυμένης τάφρου μήκους 70,00m, πλάτους 0,75m και πάχους 0,15m.

3.34 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.34.1 Οικισμός Αγία Κυριακή

Θα κατασκευαστεί τοίχιο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 μήκους 8,00m και ύψους ανωδομής 0,90+2,00m ούτως ώστε να θεμελιωθεί το οδόστρωμα το οποίο έχει υποστεί καθίζηση και να προστατευτεί ιδιοκτησία από πλημμυρικά φαινόμενα.

3.35 Τ.Κ. Αθαμάνιο

3.35.1 Αθαμάνιο-Θέση Ψωρακείκα

Θα κατασκευαστεί κανάλι απορροής όμβριων μετά σχάρας από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 μήκους 2,00m πλάτους 0,80m και ύψους 0,50m σε κόμβο όπου συγκλίνουν όμβρια ύδατα από τρία σημεία. Εν συνέχεια τα όμβρια θα κατευθυνθούν σε ορθογωνική επενδεδυμένη τάφρο μήκους 30,00m διαστάσεων 0,60x0,70m (ΠxΥ) από οπλισμένο σκυρόδεμα. Στο υπόλοιπο τμήμα μήκους 92,00m θα γίνει εκσκαφή χωμάτινης τάφρου διαστάσεων 0,50x0,50m (ΠxΥ) η οποία θα καταλήγει σε τεχνικό σωληνωτό DN 600 μήκους 8,00m. Τα προϊόντα των εκσκαφών θα χρησιμοποιηθούν επιτόπου για την επιχώματωση υπάρχοντος μονοπατιού το οποίο έχει υποστεί έντονες διαβρώσεις από τον προϋπάρχον χειμάρρο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Οι θέσεις των υπό κατασκευή τμημάτων θα υποδειχθούν επί τόπου από τους υπαλλήλους της Υπηρεσίας μας.
2. Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της τεχνικής υπηρεσίας, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τις ισχύουσες ΕΤΕΠ και τις εντολές της επιβλέπουσας του έργου Υπηρεσίας

Γ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Το σύνολο της δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των **500.000,00 €** μαζί με το ΦΠΑ, εκ των οποίων για εργασίες, ΓΕ&ΟΕ, απρόβλεπτα και αναθεώρηση 40.225,81€ και για Φ.Π.Α. 24% 96.774,19€.

Βουργαρέλι 01/08/2017
Ο Συντάκτης



ΜΠΟΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Γ.Ε.

Βουργαρέλι 01/08/2017

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος



ΜΑΥΡΙΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

500.000,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
	ΟΜΑΔΑ Α:	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
1	A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m ³	1.270,00	4,50	5.715,00	
2	A-2.1	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΟΔΟ-1123Α	m ³	58,00	11,10	643,80	
3	A-18.1	Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3	ΟΔΟ-1510	m ³	365,00	10,55	3.850,75	
4	A-19	Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200 mm	ΟΔΟ-3121B	m ³	79,00	17,70	1.398,30	
5	A-20	Κατασκευή επιχωμάτων	ΟΔΟ-1530	m ³	464,00	1,05	487,20	
6	A-23	Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121Α	m ³	75,00	17,20	1.290,00	
7	3.01.02	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη. Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6054	m ³	43,00	4,62	198,66	
8	3.06.01	Εκβαθύνσεις - διαπλατύνσεις κοιτών ποταμών ή ρεμμάτων με χρήση μηχανικού εξοπλισμού με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	ΥΔΡ 6058	m ³	12,00	0,72	8,64	
9	3.17	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΥΔΡ 6054	m ³	37,00	6,50	240,50	
10	3.18.01	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό)	ΥΔΡ 6055	m ³	56,00	30,20	1.691,20	
11	4.13	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	ΥΔΡ 6082.1	m ³	16,00	30,10	481,60	
12	5.03	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	ΥΔΡ 6066	m ³	45,00	0,41	18,45	
13	5.10	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή	ΟΔΟ-2815	m ³	36,00	9,30	334,80	
14	22.02	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	ΟΙΚ-2204	m ³	15,00	32,00	480,00	
Σύνολο ΟΜΑΔΑ Α:ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							16.838,90	16.838,90

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ								
1	B-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	m3	1.220,00	8,40	10.248,00	
2	B-4.2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	m3	995,00	21,00	20.895,00	
3	B-6	Κατασκευή λιθόδμητου τοίχου	ΟΔΟ-2253	m3	2,00	76,70	153,40	
4	B-7	Λιθορριπή κοιτοστρώσεων, αναβαθμών κ.λ.π.	ΥΔΡ-6157	m3	34,00	15,30	520,20	
5	B-29.2.1	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άσπλο	ΟΔΟ-2531	m3	6,00	86,50	519,00	
6	B-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m ³	93,00	89,80	8.351,40	
7	B-29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m ³	484,00	94,20	45.592,80	
8	B-29.3.2	Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m ³	551,00	104,00	57.304,00	
9	B-29.3.4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m3	154,00	126,00	19.404,00	
10	B-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2532	m3	243,00	133,00	32.319,00	
11	B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	25.140,00	1,15	28.911,00	
12	B-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	kg	4.000,00	1,15	4.600,00	
13	B-64.1	Γεωύφασμα στραγγιστηρίων	ΟΙΚ-7914	m2	265,00	1,65	437,25	
14	B-64.2	Γεωύφασμα διαχωρισμού	ΟΙΚ-7914	m2	59,00	1,80	106,20	
15	B65.1.1	Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων , συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό	ΟΔΟ 2311	kg	3.900,00	2,70	10.530,00	
16	B65.2	Κατασκευή φατνών	ΟΔΟ 2312	m2	1.770,00	2,50	4.425,00	
17	B65.3	Πλήρωση φατνών	ΟΔΟ 2313	m3	330,00	21,10	6.963,00	
18	42.11.02	Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκόνια μιάς ορατής όψεως	ΟΙΚ-4212	m3	11,00	70,00	770,00	
19	43.05.02	Λιθοδομές θεμελίων με τσιμεντοασβεστοκόνια των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	ΟΙΚ-4311	m3	6,00	81,00	486,00	
20	45.01.01	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου	ΟΙΚ-4501	m2	42,00	9,00	378,00	
Σύνολο ΟΜΑΔΑ Β:ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							252.913,25	252.913,25
ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ								
1	Γ-1.2	Υπόβαση οδοστρώσεως συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m	ΟΔΟ-3111.Β	m2	236,00	2,15	507,40	
2	Γ-2.2	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΟΔΟ-3211.Β	m2	236,00	2,25	531,00	
Σύνολο ΟΜΑΔΑ Γ:ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ							1.038,40	1.038,40

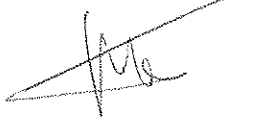
ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ								
1	Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΙΚ-2269Α	m	212,00	1,00	212,00	
2	Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m2	236,00	1,20	283,20	
3	Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m2	236,00	8,31	1.961,16	
4	4.09.02	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	ΟΔΟ 4521Β	m2	8,00	18,50	148,00	
Σύνολο ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ							2.604,36	2.604,36

ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ								
1	Z2.6	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού > 1,51 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	1,00	180,00	180,00	
Σύνολο ΟΜΑΔΑ Ε:							180,00	180,00

ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ								
1	11.02.01	Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6752	kg	9.300,00	1,44	13.392,00	
2	12.01.01.03	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916.Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6551.3	m	53,00	41,20	2.183,60	
3	12.01.01.05	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	ΥΔΡ 6551.5	m	14,00	72,00	1.008,00	
4	12.01.01.06	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	ΥΔΡ 6551.6	m	21,00	103,00	2.163,00	
5	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	10,00	144,00	1.440,00	
6	12.03.03	Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων. Εσωτερικής διαμέτρου 400 mm	ΟΔΟ-2863	m	27,00	41,20	1.112,40	
7	12.03.04	Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων. Εσωτερικής διαμέτρου 600 mm	ΟΔΟ-2864	m	29,00	72,00	2.088,00	
Σύνολο ΟΜΑΔΑ Ζ:							23.387,00	23.387,00

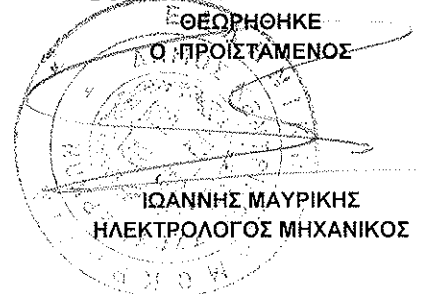
Άθροισμα	296.961,91
Γ.Ε. & Ε.Ο. 18%	53.453,14
Σύνολο	350.415,05
Απρόβλεπτα 15%	52.562,26
Σύνολο	402.977,31
Αναθεώρηση	248,50
Σύνολο	403.225,81
ΦΠΑ 24%	96.774,19
Σύνολο	500.000,00

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 01/ 08 /2017
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΜΠΟΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 01 / 08 /2017



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ