



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ:

«ΟΔΟΠΟΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ Δ.Ε
ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ ΠΛΗΝ Δ.Κ
ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ»

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:

13/2021

CPV:

45233120-6 «Έργα οδοποιίας»

45233141-9

«Εργασίες συντήρησης οδών»

45232130-2

«Κατασκευαστικές εργασίες για
σωληνώσεις ομβρίων υδάτων»

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχομενα.....	1
1 Αντικείμενο της Μελέτης.....	2
Συνοπτική Περιγραφή	2
2 Αναλυτική Περιγραφή.....	6

1 Αντικείμενο της Μελέτης

Συνοπτική Περιγραφή

Η Παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την μελέτη με τίτλο «ΟΔΟΠΟΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ Δ.Ε ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ ΠΛΗΝ Δ.Κ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ» η οποία αφορά την εκτέλεση έργων οδοποιίας αλλά και υδραυλικών έργων στα πλαίσια εφαρμογής του τεχνικού προγράμματος των ετών 2019-20-21 του Δήμου Ναυπακτίας και συγκεκριμένα για τις Κοινότητες που ανήκουν στην Δημοτική Ενότητα Ναυπάκτου. Η σύνταξη της παρούσας μελέτης έγινε κατόπιν εντολής της Δημοτικής Αρχής και λαμβάνοντας υπόψη το αρ. πρωτ.: 3116/17-02-2021 έγγραφο (όπως επικαιροποιήθηκε με το υπ.αρ. 3116/17-02-21) κατανομής πιστώσεων ανά Τοπικής Κοινότητας της Δ.Ε Ναυπάκτου του Αντιδημάρχου Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Ναυπακτίας για την υλοποίηση του Τεχνικού Προγράμματος. Όλες οι στατικές προμετρήσεις έγιναν με χρήση (δοκιμαστικού) στατικού προγράμματος Geo5 με εκτίμηση συντελεστών εδαφών και συνθηκών πεδίου και θα πρέπει να επιλυθούν στατικά από τον ανάδοχο (σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ) εκ νέου πριν από την υλοποίηση τους λαμβανομένου υπόψη ακριβέστερων συντελεστών πεδίου. Η επιλογή των θέσεων εκτέλεσης των έργων ανά τοπική κοινότητα, αλλά και του πλήθους των παρεμβάσεων σε κάθε θέση, έγινε καθ' υπόδειξη των αντιστοιχών Τοπικών Προέδρων.

Ειδικότερο το αντικείμενο που αφορά στις υποχρεώσεις του αναδόχου ανά Τοπική Κοινότητα είναι:

- **Κοινότητα Αφροξυλιάς**

- 1. Κατασκευή νέου φρεατίου ομβρίων στην θέση (38.406165, 21.780491) περίπου για την βελτίωση της υδραυλικής απορροής των ομβρίων σε εγκάρσια του δρόμου σχάρα.
- 2. Νέα ασφαλτόστρωση για την αποκατάσταση της υφιστάμενης μήκους 150μ με αρχή περίπου την θέση (38.408103,21.781637) και τέλος περίπου την θέση (38.408921,21.782727).
- 3. Κατασκευή νέου σωληνωτού και φρεατίων ομβρίων σε θέση διασταύρωσης οδών περίπου (38.408612,21.782746) καθώς και κατασκευή κρασπεδόρειθρου μήκους 37,5μ επί της κύριας οδού και νέου ασφαλτοτάπητα επί της δευτερεύουσας μήκους 26μ με αρχή την διασταύρωση των οδών αυτών.
- 4. Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα μήκους 150μ με αρχή την θέση (38.409585,21.783422) και τέλος την θέση (38.410479,21.784743).
- 5. Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα μήκους 250μ με αρχή την θέση (38.409871,21.784492) και τέλος την θέση (38.411409,21.785189).
- 6. Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα μήκους 60μ με αρχή την θέση (38.412663,21.785310).
- 7. Διαχείριση ομβρίων με κατασκευή κρασπεδόρειθρου, αλλά και αποκατάσταση του οδοστρώματος με χρήση οπλισμένου σκυροδέματος για μήκος 235μ. με αρχή την θέση διασταύρωσης (38.413381,21.784948) και τέλος πλησίον θέσης διασταύρωσης

(38.414332,21.783139) για τον δρόμο και τέλος κοντά στην θέση (38.414238, 21.784431) για το κρασπεδορείθρο (120μ).

- 8. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 75μ από την θέση (38.406005,21.790374) και κατεύθυνση Βορειοδυτική.

- **Κοινότητα Βελβίνας**

- 1. Αποκατάσταση οδοστρώματος με αποξήλωση του υφιστάμενου ασφαλτοτάπητα και κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα με έναρξη την θέση (38.401252,21.767466) για μήκος 75μ με κατεύθυνση Βόρεια και πλάτος που κυμαίνεται μεταξύ 4 και 3,5μ.
- 2. Κατασκευή και πάκτωση κιγκλιδώματος ασφαλείας 16μ στην γέφυρα (θέση 38.414197, 21.875486) για το Ανατολικό ρεύμα κυκλοφορίας.
- 3. Κατασκευή και πάκτωση κιγκλιδώματος ασφαλείας 10μ στην γέφυρα (θέση 38.390083, 21.768556).

- **Κοινότητα Βλαχομάνδρας**

- Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα μήκους 250μ περίπου με αρχή την θέση (38.451314,21.701726) και Νοτιοδυτική κατεύθυνση.

- **Κοινότητα Βομβοκού**

- 1. Κατεδάφιση υπάρχουσας περίφραξης και μάντρας από τσιμεντόλιθους στο νεκροταφείο Αγίου Βασιλείου (38.416485,21.837339) και ανέγερση νέας μάντρας από πέτρα.
- 2. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από ασφαλτοτάπητα μήκους 350μ με αρχή την θέση (38.402217,21.818913).
- 3. Ανέγερση νέας πέτρινης μάντρας ως τοίχος αντιστήριξης μήκους 10μ με αρχή την θέση (38.423147, 21.816886) και κατεύθυνση Βορειοδυτικά.
- 4. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 22μ από την θέση (38.422688,21.817765) και κατεύθυνση Νοτιοανατολικά (όμορα οικοπέδου Συλλόγου).
- 5. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 30μ από την θέση (38.421796,21.815895) και κατεύθυνση Νότια (εντός υφιστάμενου μονοπατιού).
- 6. Κατασκευή κιγκλιδώματος ασφαλείας και σκυροδέματος στήριξης του για μήκος 16μ από την θέση (38.422106, 21.815653) και κατεύθυνση Βόρεια.
- 7. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 65μ από την θέση (38.423147,21.813114) και κατεύθυνση Νοτιοδυτική.
- 8. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 70μ από την θέση (38.422902,21.814019) και κατεύθυνση Δυτική.
- 9. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 50μ από την θέση (38.418772,21.816127) και κατεύθυνση Νοτιοδυτική.
- 10. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 40μ από την θέση (38.412195,21.831196) και κατεύθυνση Βορειοδυτική.

- **Κοινότητα Δάφνης**

- 1. Ανακατασκευή του Νότιου ρεύματος κυκλοφορίας και διαμόρφωση κρασπεδορείθρου από την θέση (38.414931, 21.872893) έως και την διασταύρωση για την διάθεση των ομβρίων επί της (εγκάρσιας) οδού της διασταύρωσης.

- 2. Κατασκευή νέας σχάρας ομβρίων εγκάρσια της οδού καθ' όλο το πλάτος της, όμορα της υφιστάμενης στην θέση (38.418413,21.872347).
- 3. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 45μ, πλάτους 5μ από την θέση (38.414197,21.875486) και κατεύθυνση Βορειοανατολική.
- 4. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 35μ, πλάτους 4μ από την θέση (38.417322,21.878166) και κατεύθυνση Βορειοδυτική.
- 5. Τοπική επισκευή του οδοστρώματος από σκυρόδεμα διαστάσεων περίπου 7Χ4 στην θέση (38.422019,21.866360) περίπου.
- 6. Τοπική επισκευή του οδοστρώματος από σκυρόδεμα διαστάσεων περίπου 10Χ4 στην θέση (38.422156,21.866326) περίπου.
- 7. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 20μ, πλάτους 4μ από την θέση (38.422691,21.864951) και κατεύθυνση Βορειοδυτική.
- 8. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 40μ, πλάτους 5μ από την θέση (38.417414,21.869500) και κατεύθυνση Βορειοδυτική.
- 9. Τοπική αποκατάσταση ασφάλτου σε πλάτος 2μ (περίπου στο μέσον της οδού), μήκους 10μ από την θέση (38.414681,21.874992) και κατεύθυνση Βόρεια.
- 10. Αποκατάσταση ασφάλτου στο ένα ρεύμα κυκλοφορίας (ανατολικά) πλάτους 2,5μ για μήκος 150μ με αρχή την θέση (38.414812,21.874861) και κατεύθυνση Βορειοδυτική [τέλος περίπου στην θέση (38.416079,21.874127)].
- 11. Αποκατάσταση ασφάλτου στο ένα ρεύμα κυκλοφορίας (δυτικά) πλάτους 2,5μ για μήκος 15μ με αρχή την θέση (38.414910,21.874712) και κατεύθυνση Βορειοδυτική.
- 12. Αποκατάσταση ασφάλτου και στα δυο ρεύματα κυκλοφορίας, πλάτους 5μ, για μήκος 120μ με αρχή την θέση το πέρας της προηγούμενης αποκατάστασης (38.416079,21.874127) και κατεύθυνση Βορειοδυτική [τέλος περίπου στην θέση (38.416885,21.873400)].
- 13. Αποκατάσταση ασφάλτου στο ένα ρεύμα κυκλοφορίας (ανατολικά) πλάτους 2,2μ για μήκος 140μ με αρχή την θέση (38.417982,21.871715) και τέλος περίπου την θέση (38.418898,21.870831).
- 14. Αποκατάσταση ασφάλτου και στα δυο ρεύματα κυκλοφορίας, πλάτους 5μ, για μήκος 75μ με αρχή την θέση (38.422314,21.864482) και κατεύθυνση Βορειοδυτική.
- **Κοινότητα Λυγιάς**
 - 1. Νέα ασφαλτόστρωση για την διαμόρφωση χώρου στάθμευσης, όμορα της πλατείας με αρχή περίπου την θέση (38.406646, 21.850680). Κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ για την εξυπηρέτηση της πλατείας πλάτους 1,5μ και μήκους 6,5μ περίπου όμορα του ανωτέρω χώρου στάθμευσης και της διασταύρωσης.
 - 2. Κατασκευή κρασιπέδων για οριοθέτηση οδού Σχεδίου πόλεως με αρχή την διασταύρωση (θέση 38.405954, 21.852 521 περίπου) έως την σύντημηση τους με την υφιστάμενη οδό. Κατασκευή κρασιπέδων μικρού μήκους και επί και της δυτικής οδού της διασταύρωσης (έως υφιστάμενο κράσιπεδο - τοίχο) ώστε να οριοθετηθεί η διασταύρωση. Τέλος διαμόρφωση με άσφαλτο της ανωτέρω νέας οριοθετημένης οδού και ανάλογη διαγράμμιση της.
 - 3. Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα μήκους 45μ (πλάτους 6μ) με αρχή την θέση (38.406928,21.852086) και κατεύθυνση Βορειοδυτική.

- 4. Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλοτάπητα μήκους 180μ (πλάτους 7,0μ) με αρχή την θέση (38.409815,21.849785) και κατεύθυνση Βορειοδυτική.
- 5. Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλοτάπητα μήκους 85μ (πλάτους 8μ) με αρχή την θέση (38.411058,21.846265) και κατεύθυνση Δυτική.
- **Κοινότητα Μαμουλάδας**
 - 1. Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από σκυρόδεμα μήκους 15μ, ύψους 2,5μ με αρχή την θέση (38.402454, 21.800855) περίπου και κατεύθυνση Βορειοδυτική.
 - 2. Κατασκευή κρασπεδορείθρου για μήκος 50μ με αρχή την θέση (38.402454, 21.800855) περίπου και κατεύθυνση Νοτιοανατολική.
 - 3. Αποκατάσταση οδοστρώματος με εκσκαφή και διάστρωση νέου ασφαλοτάπητα σε μήκος 410μ με αρχή την θέση (38.401657,21.801435) και κατεύθυνση Βορειοδυτική (εντός της οδού αυτής που γίνονται οι ανωτέρω 1 και 2 αποκαταστάσεις).
 - 4. Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλοτάπητα μήκους 335μ με αρχή την θέση (38.404629,21.796998) και κατεύθυνση Βορειοανατολική, (έως περίπου την θέση 38.404629,21.796998).
- **Κοινότητα Νεόκαστρου**
 - 1. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 30μ από την θέση 38.456720,21.819564) περίπου και εντός της στροφής.
 - 2. Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 30μ από την θέση 38.457335,21.819950) περίπου και εντός της στροφής.
 - 3. Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από Ο/Σ κυμαινόμενου ύψους από 2μ έως και 3μ για την αντιστήριξη πρανούς στην είσοδο του οικισμού πλησίον εκκλησίας, περίπου στην θέση (38.468871,21.815046). Επένδυση του τοίχου από λιθοδομή.
- **Κοινότητα Ξηροπηγάδου**
 - 1. Κατασκευή πέτρινης πεζούλας στην βάση του πρανούς (ανάμεσα στα υφιστάμενα φωτιστικά) με αρχή την θέση (38.403116,21.859198) και τέλος την θέση (38.403581,21.859268).
- **Κοινότητα Παλαιοχωρακίου**
 - 1. Αποκατάσταση οδοστρώματος με εκσκαφή και απόρριψη του παλαιού και διάστρωση νέου ασφαλοτάπητα μήκους 30μ, πλάτους 5,5μ με αρχή την θέση (38.466463,21.871340) και τέλος την θέση (38.466589,21.871294) περίπου.
 - 2. Αποκατάσταση οδοστρώματος με εκσκαφή και απόρριψη του παλαιού και διάστρωση νέου ασφαλοτάπητα μήκους 40μ, πλάτους 4μ με αρχή την θέση (38.466807,21.870967) και τέλος την θέση (38.466967,21.870488) περίπου.
- **Κοινότητα Πιτσιναϊκών**
 - 1. Κατασκευή φρεατίων στην αρχή και πέρας του υφιστάμενου εγκάρσιου σωληνωτού με αρχή περίπου την θέση (38.435267, 21.747086) καθώς και καθαρισμός και διαμόρφωση της τάφρου ομβρίων με κατάληξη ομβρίων το σωληνωτό. Κατασκευή μικρού τοιχείου μήκους περίπου 42μ για την διαμόρφωση κρασπεδορείθρου στο υφιστάμενο ρείθρο. Καθαρισμός από χώματα και βλάστηση του ρείθρου αυτού.

- 2. Κατασκευή καναλιού ομβρίων με σχάρα με αρχή την θέση (38.434670, 21.743783) και για μήκος 10μ με πέρας περίπου την θέση (38.434634, 21.743542). Κατασκευή δυο φρεατίων στην αρχή και το πέρας του καναλιού.
- **Κοινότητα Ριγανίου**
 - 1. Κατασκευή κρασπεδορείθρου για μήκος 12μ με αρχή την θέση (38.485629,21.772633) και κατεύθυνση Νοτιοανατολική.
 - 2. Κατασκευή κρασπεδορείθρου για μήκος 8μ με αρχή την θέση (38.484484, 21.773010) – (τέλος περιφραξης) και κατεύθυνση Νοτιοανατολική.
 - 3. Κατασκευή πλακόστρωσης για μήκος 120μ με αρχή την θέση (38.483861, 21.771436) – πέρας υφισταμένης, και κατεύθυνση Βόρειοδυτική.
- **Κοινότητα Σκάλας**
 - 1. Κατασκευή σωληνωτού Φ500 μήκους περίπου 50μ και 3 φρεατίων για την επέκταση του υφιστάμενου δικτύου ομβρίων με αρχή του την θέση (38.422372, 21.841529) περίπου (θέση μεταξύ Β. Ρήγα και Αν. Ντζουγάνη). Τα 2 φρεάτια αποτελούν την αρχή και την θέση σύνδεσης και απαιτείται και ένα ενδιάμεσο σε θέση που παρουσιάζει χαμηλό υψόμετρο το οδόστρωμα (Οικία Φάνη Ρήγα).
 - 2. Ανάντη του υφιστάμενου πέτρινου τοίχου που προσδιορίζουν οι συντεταγμένες (38.424400,21.842815), για μήκος 21μ και αποκλειστικά εντός της ζώνης του Δημοσίου χώρου που υπάρχει εκεί αγκυρώνεται πλέγμα συγκράτησης καταπτώσεων.
 - 3. Κατασκευή πλακόστρωσης μήκους 18,65μ με αρχή περίπου την θέση διασταύρωσης (38.425862, 21.842690) και μέχρι την ένωση της με την υφιστάμενη. Στον δρόμο αυτό και εξωτερικά της οικίας Ταραμπίκη Αγγελικής κατασκευή νέας διαμήκους τάφρου, με σχάρα και αποξήλωση της υφιστάμενης διαμόρφωσης. Στο πέρας της υφισταμένης ανοιχτής τάφρου ομβρίων διαμόρφωση της επιφάνειας με λίθους για την καταστροφή ενέργειας των ομβρίων.
 - 4. Κατασκευή διάβασης τύπου «Ιρλανδικού» στην θέση «Πλύστρες» (38.427002,21.846552), μήκους αποκατάστασης 2,8μ, πλάτους 5μ. Από την θέση αυτή και για μήκος περίπου 500μ (έως περίπου 38.424417, 21.843202) με κατεύθυνση Νοτιοδυτική κατασκευή τοιμεντόδρομου πλάτους 3,5μ. Με αρχή το πέρας της διάβασης για μήκος 550μ σε πλάτος 3,5μ γίνεται νέα τοιμεντόστρωση. Στο τέλος αυτής της διαδρομής και σε θέση ορίου της οδού θα πακτωθεί προστατευτικό στηθαίο ασφαλείας μήκους 50μ. Τέλος επί της ανωτέρω οδού θέση με συντεταγμένες ΕΓΣΑ (311570.67, 4254726.03) γίνεται τοποθέτηση σχάρας ομβρίων εντός υφιστάμενης τάφρου ομβρίων.
 - 5. Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα μήκους 87μ περίπου με αρχή την θέση (38.423367,21.844136) και μέχρι την διασταύρωση στα Ανατολικά.
 - 6. Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα μήκους 155μ, πλάτους 5μ περίπου με αρχή την θέση (311812.82, 4254791.69 – ΕΓΣΑ) και κατεύθυνση Νοτιοδυτική.
 - 7. Αποκατάσταση της οδού ανατολικά της εκκλησίας του Αγίου Δημητρίου σε μήκος 27μ και πλάτος 4μ με αρχή (ΕΓΣΑ 311381.05, 4254864.83) και κατεύθυνση Νοτιοανατολική.
 - 8. Κατ' επέκταση της προηγούμενης παρέμβασης και σε μήκος 50μ προς τον κεντρικό δρόμο γίνεται αποκατάσταση του οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα.
 - 9. Αποκατάσταση της οδού δυτικά της εκκλησίας του Αγίου Δημητρίου σε μήκος 50μ και πλάτος 4μ με νέο τοιμεντόδρομο.

2 Αναλυτική Περιγραφή

Αφροξυλιά

Η πρώτη επέμβαση αφορά κατασκευή νέου φρεατίου ομβρίων (με παγίδα φερτών υλών) και σύνδεση του στη υφιστάμενη σχάρα ομβρίων για την βελτίωση της υδραυλικής απορροής των ομβρίων. Η σχάρα του φρεατίου είναι κατηγορίας D400 και έχει εξωτερικές διαστάσεις 400X700. Για την κατασκευή του γίνεται αρχικά εκσκαφή και απόρριψη των μπαζών. Το ίδιο το φρεάτιο κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, οπλισμού με T188, το οποίο σκυροδετείται πάνω σε εξυγιαντική στρώση σπαστού αμμοχάλικου, πάχους 10 εκ. Ακολουθεί η αποκατάσταση του οδοστρώματος με όλες τις υφιστάμενες στρώσεις εδαφικών υλικών.

Η επόμενη επέμβαση αφορά αποκατάσταση ασφαλτοτάπητα μήκους 150μ, πλάτους 4,5μ. Οι εργασίες περιλαμβάνουν αρχικά το φρεζάρισμα της επιφάνειας και απόρριψη των προϊόντων. Στη συνέχεια διαστρώνεται ασφαλτική προεπάλειψη για σφράγιση ρωγμών και προεργασία του τάπητα. Ακολουθούν ασφαλτική στρώση βάσης πάχους 0,05μ συγκολλητική επάλειψη και τέλος η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας επίσης πάχους 0,05μ.

Ακολουθεί κατασκευή νέου σωληνωτού και φρεατίων ομβρίων με διατήρηση του υφιστάμενου αγωγού στην διασταύρωση των οδών περίπου καθώς και κατασκευή κρασπεδορείθρου μήκους 37,5μ επί της κύριας οδού και νέου ασφαλτοτάπητα επί της δευτερεύουσας μήκους 26μ με αρχή την διασταύρωση των οδών αυτών. Για την κατασκευή της νέας όδευσης γίνεται τομή με ασφαλτοκόπτη και εκσκαφή για την κατασκευή του νέου αγωγού ομβρίων, δίνοντας προσοχή για να μην καταστραφεί ο υπάρχων αγωγός ομβρίων. Τα φρεάτια είναι όμοια με την πρώτη παρέμβαση και το σωληνωτό είναι από τοιμεντοσωλήνα Φ500 με την όδευση να διατρέχει εγκάρσια την δευτερεύουσα οδό με όδευση σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Σε περίπτωση που η νέα όδευση αποκλίνει πολύ από την παλιά, τα φρεάτια κατασκευάζονται στην αρχή και πέρας της νέας όδευσης και διαμορφώνονται (με εισόδους και τάφρους) ώστε να παραλαμβάνουν το σύνολο των ομβρίων. Κατά μήκος της εκσκαφής της νέας όδευσης, διαστρώνεται μπετό καθαριότητας και πριν την εγκατάσταση των τοιμεντοσωλήνων 0,1μ πάχους άμμος. Οι σωλήνες μεταξύ τους σκυροδετούνται με άοπλο σκυρόδεμα και το κενό μεταξύ εκσκαφής και τοιμεντοσωλήνων γεμίζεται με άμμο. Τέλος μετά από ανάλογο πάχους άμμου πάνω από τους σωλήνες ολοκληρώνεται η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην αρχική του μορφή (όλες οι στρώσεις). Στην παρούσα επέμβαση στον δευτερεύοντα δρόμο μήκους 26μ γίνεται αρχικά λόγω κακής κατάστασης της επιφάνειας φρεζάρισμα και έπειτα αφού προηγηθεί η ασφαλτική προεπάλειψη, διαστρώνεται ασφαλτική στρώση βάσης πάχους 0,05μ συγκολλητική επάλειψη και τέλος η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας επίσης πάχους 0,05μ. Τέλος για την κατασκευή του ρείθρου επί της κύριας οδού, γίνεται αρχικά κοπή με ασφαλτοκόπτη και εκσκαφή πλάτους 1μ για διάστρωση αρχικά 0,1μ πάχους αμμοχάλικου εξυγίανσης ώστε να ακολουθήσει η διάστρωση άοπλου σκυροδέματος C12/15 πάχους 0,15μ. Στη συνέχεια σκυροδετείται με C20/25 οπλισμένο με T131 κρασπεδορείθρο πάχους 0,2μ, του οποίου η κατακόρυφη επιφάνεια έχει ύψος 0,35μ πάνω από την επιφάνεια οδοστρώματος.

Επόμενη επέμβαση η αποκατάσταση ασφαλτοτάπητα μήκους 150μ, πλάτους 4μ. Και εδώ γίνεται φρεζάρισμα της παλαιάς επιφάνειας της ασφάλτου πάχους 8εκ. Οι εργασίες περιλαμβάνουν αρχικά ασφαλτική προεπάλειψη για σφράγιση ρωγμών και προεργασία του υφιστάμενου τάπητα.

Ακολουθούν ασφατική στρώση βάσης πάχους 0,05μ συγκολλητική επάλειψη και τέλος η ασφατική στρώση κυκλοφορίας επίσης πάχους 0,05μ.

Όμοια με ανωτέρω η επόμενη επέμβαση αφορά αποκατάσταση ασφαλοτάπητα μήκους 250μ με την διαφορά ότι σε αυτήν δεν γίνεται φρεζάρισμα και διάστρωση ασφαλικής βάσης 0,05μ.

Η επόμενη επέμβαση αφορά αποκατάσταση ασφαλοτάπητα μήκους 60μ γίνεται με εργασίες όμοιες όπως η αυτή των 150μ.

Η επόμενη επέμβαση είναι μήκους 235μ και γίνεται από οπλισμένο σκυρόδεμα και κατασκευή νέου κραπεδορείθρου 120μ με κατάληξη υφιστάμενα φρεάτια ομβρίων. Οι εργασίες περιλαμβάνουν αρχικά διάνοιξη της τάφρου για κραπεδορείθρο σε πλάτος 1,2μ (ύψους 0,35μ πάνω από την τελική επιφάνεια), και αφού οπλιστεί η οδός και το ρείθρο με διπλό πλέγμα T131, σκυροδετείται με C20/25 πάχους 0,2μ. Ειδικά όμως για το ρείθρο και πριν από τον οπλισμό του το έδαφος διαστρώνεται με τις εξής στρώσεις με τη σειρά : αμμοχάλικο πάχους 0,10μ, άοπλο σκυρόδεμα ποιότητας C12/15 0,15μ. Επίσης σημειώνεται ότι το κράσπεδο διακόπτεται υποχρεωτικά σε όλες τις εισόδους σε ιδιοκτησίες, αλλά και σε υπάρχοντα φρεάτια ομβρίων (όπου και διατίθενται τα όμβρια) και κατασκευάζεται εκεί μόνο το ρείθρο. Τέλος για το ρείθρο και το κράσπεδο του το αναφερόμενο πλέγμα να είναι διπλό.

Τέλος ο τοιμεντόδρομος που ακολουθεί είναι μήκους 75μ και πλάτους 4μ. Το τοιμέντο θα έχει πάχος 0,15μ ποιότητα C20/25 και ο απαιτούμενος οπλισμός είναι πλέγμα T131 που ακολουθεί την βάση οδοστρώσεως πάχους 0,1μ.

Βελβίνα

Η πρώτη παρέμβαση στην Βελβίνα είναι αποκατάσταση ασφαλτόδρομου μήκους 75μ που παρουσιάζει αποσάθρωση και τοπικές καθιζήσεις στις τροχιές των τροχών των διερχόμενων οχημάτων. Λόγω των υφιστάμενων βαθιών τάφρων ομβρίων σε αμφότερες τις πλευρές της οδού και μάλιστα με τρεχούμενο νερό στην μια από τις δύο, αλλά και της κλίσης της οδού η αποκατάσταση που υλοποιείται αντικαθιστά τον ασφαλοτάπητα με οπλισμένο σκυρόδεμα. Αρχικά γίνεται κοπή του ασφαλοτάπητα στην αρχή και το τέλος της περιοχής παρέμβασης και γίνεται εκσκαφή σε βάθος 0,4μ σε όλο το πλάτος του δρόμου που κυμαίνεται μεταξύ 3,5μ και 4,0μ. Κατόπιν διαστρώνεται και συμπυκνώνεται υπόβαση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους ώστε να δοθούν οι κατάλληλες κλίσεις. Στη συνέχεια διαστρώνεται βάση οδοστρώσεως 0,1μ και ακολουθούν η τοποθέτηση οπλισμού με πλέγμα T131 και η διάστρωση με τοιμέντο πάχους 0,10μ ποιότητας C20/25.

Επόμενη είναι η κατασκευή στηθαίου ασφαλείας για μήκος 16μ. Η στερέωση των ορθοστατών του στηθαίου στην γέφυρα γίνεται με πάκτωση των ορθοστατών και των αντηρίδων στο υφιστάμενο σκυρόδεμα. Αυτό γίνεται με διάνοιξη οπής με κρουστικοπεριστροφικό εργαλείο, κατακορύφωση και πάκτωση με τοιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα ή αγκύρωση τους με αγκύρια διαστελλόμενης κεφαλής ή ρητινικής πάκτωσης.

Τέλος γίνεται ακόμη μια (όμοια με ανωτέρω παρέμβαση) κατασκευή στηθαίου ασφαλείας και για τα δυο ρεύματα κυκλοφορίας συνολικού μήκους 10μ.

Βλαχομάντρα

Για τον οικισμό γίνεται διάστρωση νέου ασφαλοτάπητα μήκους 250μ, πλάτους 4,5μ. Οι εργασίες περιλαμβάνουν αρχικά την συγκολλητική επάλειψη πάνω στον υφιστάμενο τάπητα, και τέλος τοποθετείται νέος τάπητας πάχους 5εκ.

Βομβοκού

Η υφιστάμενη περίφραξη του νεκροταφείου από συρματόπλεγμα και από πέτρα (στην κατάντη πλευρά του οικοπέδου μήκους 10μ και 45μ αντίστοιχα, καθαιρείται και απομακρύνεται. Στην ίδια θέση ανεγείρεται η νέα περίφραξη του χώρου. Αρχικά ανεγείρεται η θεμελίωση του πέτρινου τοίχου με θεμέλιο σκυροδέματος πλάτους 1,5μ, πάχους 0,5μ (αφού εκσκαφθεί η επιφάνεια και διαστρωθεί μπετό καθαριότητας 0,1μ). Οπλισμός τοποθετείται Φ12/15 S500. Το ύψος του πέτρινου τοίχου μήκους 55μ είναι 1,6μ.

Επόμενη παρέμβαση είναι η νέα ασφαλτος για μήκος 350μ πλάτους 4μ. Οι εργασίες που απαιτούνται είναι με τη σειρά η βάση οδοστρώσις πάχους 0,1μ, ασφαλτική προεπάλειψη, ασφαλτική στρώση βάσης πάχους επίσης 0,05μ, συγκολλητική επάλειψη και στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05μ.

Η επόμενη παρέμβαση είναι η κατασκευή πέτρινου τοίχου αντιστήριξης ύψους 1,2μ (πάχους 0,5μ και συνολικού μήκους 10μ) και αρχικά κατασκευάζεται η θεμελιολωρίδα του. Αυτή έχει πάχος 0,3μ και πλάτος 1,0μ και οπλίζεται με σχάρα Φ12/15. Ακολουθεί η ανέγερση του τοίχου (κεντρικά στο θεμέλιο) από λιθοδομή πάχους 0,5μ διατηρώντας οπές εγκάρσια του τοίχου με σωλήνες PVC Φ110 4 τεμ/μ².

Ο τοιμεντόδρομος που ακολουθεί είναι μήκους 22μ και πλάτους 3,5μ. Το τοιμέντο θα έχει πάχος 0,15μ ποιότητα C20/25 και ο απαιτούμενος οπλισμός είναι πλέγμα T131 που ακολουθεί την βάση οδοστρώσις πάχους 0,1μ.

Ο τοιμεντόδρομος που ακολουθεί είναι μήκους 30μ και πλάτους 4μ. Το τοιμέντο θα έχει πάχος 0,15μ ποιότητα C20/25 και ο απαιτούμενος οπλισμός είναι πλέγμα T131 που ακολουθεί την βάση οδοστρώσις πάχους 0,1μ.

Επόμενη είναι η κατασκευή στηθαίου ασφαλείας για μήκος 16μ. Η στερέωση των ορθοστατών του στηθαίου στο έδαφος γίνεται με διάνοιξη κατάλληλης οπής (σε διάμετρο και βάθος) με περιστροφική διάτρηση (με αφαίρεση του εδαφικού υλικού) η οποία ξαναγεμίζει με άμμο (εκτός από την ανώτερη στρώση πάχους 0,20 μ. που γεμίζει με υλικό ίδιο προς το υλικό της τελικής επιφάνειας του έργου, π.χ. φυτικές γαίες) που συμπακνώνεται κατάλληλα (με δονητική πλάκα) μετά την τοποθέτηση και ρύθμιση των ορθοστατών. Λόγω των συνθηκών του εδάφους και για την προστασία από διάβρωση ομβρίων στην κορυφή της αγκύρωσης των ορθοστατών σκυροδετείται σενάζ μπατικό (C20/25). Σημειώνεται ότι προσοχή πρέπει να δοθεί στην κατασκευή του στηθαίου εντός του ορίου του δρόμου και όχι πάνω στον υφιστάμενο τοίχο αντιστήριξης.

Ο τοιμεντόδρομοι που ακολουθούν είναι μήκους 65μ, 70μ, 50μ και 40μ αντίστοιχα, όλοι τους με πλάτος 4μ. Το τοιμέντο θα έχει πάχος 0,15μ ποιότητα C20/25 και ο απαιτούμενος οπλισμός είναι πλέγμα T131 που ακολουθεί την βάση οδοστρώσις πάχους 0,1μ.

Δάφνη

Η πρώτη παρέμβαση αφορά την βελτίωση της απορροής ομβρίων από την οδό ανάντη του Ιερού ναού Αγίας Παρασκευής όπου και λιμνάζουν έξω περίπου από την αυλόπορτα. Για την αποκατάσταση γίνεται παρέμβαση στο Νότιο ρεύμα κυκλοφορίας με κοπή (ασφαλτοκόπτης) της αρχής, του τέλους του οδοστρώματος για πλάτος 2μ στην περιοχή παρέμβασης καθώς και στο μέσον περίπου του μήκους αυτού (περίπου 55μ). Ακολουθεί η εκσκαφή της περιοχής (μήκος 55μ) έως την διασταύρωση, με βάθος της εκσκαφής να είναι τα 0,4μ για το άκρο της οδού (πλάτους 0,4μ) όπου και θα κατασκευαστεί το κρασπεδόρειθρο. Για το τμήμα του ρεύματος κυκλοφορίας που ανακατασκευάζεται (1,6μ) το βάθος εκσκαφής είναι περίπου 0,3μ ή μικρότερο και ανάλογα με την

κλίση που θα δοθεί στην υπόβαση. Αρχικά γίνεται η εκσκαφή της επιφάνειας για το ρείθρο, όπου και διαστρώνεται και συμπακνώνεται βάση οδοστρώσις 0,1μ. Ακολουθεί η διάστρωση μπετού καθαριότητας 0,15μ ποιότητας C12/15 και στη συνέχεια επί της διαμορφωμένης επιφάνειας οπλίζεται με T131 διπλού πλέγματος κρασπεδόρειθρο. Το πλάτος του ρείθρου είναι 0,25μ, το ύψος του κρασπέδου 0,1μ και το πάχος της κατασκευής 0,15μ. Μετά την σκυροδέτηση με C20/25 ακολουθεί η εκσκαφή του υπόλοιπου ρεύματος κυκλοφορίας 1,6μ σε βάθος 0,3μ περίπου. Διαστρώνεται και συμπακνώνεται υπόβαση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους ώστε να δοθούν οι κατάλληλες κλίσεις, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, ώστε να υπάρχει ομαλή ροή ομβρίων επί της οδού και διάθεση τους στο κρασπεδόρειθρο. Στη συνέχεια διαστρώνεται βάση οδοστρώσις 0,1μ και η ασφατική προεπάλειψη. Ακολουθούν με τη σειρά η ασφατική βάση οδοστρώσις πάχους 0,05 και ασφατική συγκολλητική επάλειψη. Τέλος διαστρώνεται και συμπακνώνεται η ασφατική στρώση κυκλοφορίας επίσης πάχους 0,05μ.

Η επόμενη παρέμβαση αφορά την βελτίωση της απορροής σε σειρά σχαρών και κατασκευάζεται μια νέα σειρά σχαρών με στόχο την μείωση της ταχύτητας των ομβρίων και την καλύτερη απορροή από το σύνολο των σχαρών. Οι εργασίες αυτές περιλαμβάνουν τα εξής με τη σειρά: κοπή ασφάλτου, εκσκαφή σε πλάτος 0,8μ και βάθος 1,6μ, αμμοχάλικο πάχους 0,1μ για την εξυγίανση πριν από την κατασκευή των φρεατίων, κατασκευή 13 σε σειρά φρεατίων όμοιων με τα υφιστάμενα, οπλισμένα με T188 και σύνδεση των φρεατίων μεταξύ τους με σωλήνες αποχέτευσης Φ110 και τελική σύνδεση τους με το υφιστάμενο δίκτυο ομβρίων (όμορη σχάρα). Σημειώνεται ότι συμπληρώνεται με άοπλο σκυρόδεμα C12/15 το κενό ανάμεσα στα φρεάτια και την τομή της ασφάλτου.

Για την επόμενη παρέμβαση απαιτείται η τοιμεντόστρωση δρόμου μήκους 45μ, πλάτους 5μ με τοιμέντο πάχους 0,15μ ποιότητας C20/25. Εδώ απαιτείται αρχικά η αφαίρεση του υφισταμένου σκυροδέματος της επιφάνειας και η εκσκαφή της επιφάνειας παρέμβασης σε βάθος 0,1μ. Ο απαιτούμενος οπλισμός με πλέγμα T131 ακολουθεί την βάση οδοστρώσις πάχους 0,1μ.

Για την επόμενη παρέμβαση απαιτείται η τοιμεντόστρωση δρόμου μήκους 35μ, πλάτους 4μ με τοιμέντο πάχους 0,15μ ποιότητας C20/25. Ο απαιτούμενος οπλισμός με πλέγμα T131 ακολουθεί την βάση οδοστρώσις πάχους 0,1μ. Και σε αυτήν την περίπτωση επίσης απαιτείται να απομακρυνθούν με εκσκαφή – καθαίρεση παλαιότερα σκυροδέματα επί της οδού.

Επόμενη παρέμβαση αφορά τοπική επιδιόρθωση για μήκος 7μ και πλάτος 4μ. Γίνεται αρχικά καθαίρεση παλαιών σκυροδεμάτων της οδού και επί πλέον εκσκαφή 0,10μ, ακολουθεί διάστρωση πάχους 0,1μ βάσης οδοστρώσις και στη συνέχεια τοποθετείται πλέγμα T131, το οποίο σκυροδετείται με τοιμέντο C20/25 πάχους 0,15μ.

Το ίδιο ισχύει και για την επόμενη παρέμβαση που αφορά τοπική επιδιόρθωση διαστάσεων 10Χ4.

Η επόμενη παρέμβαση αφορά νέα τοιμεντόστρωση μήκους 20μ πλάτους 4μ. Και σε αυτήν την περίπτωση γίνεται εκσκαφή πάχους 0,1μ, ώστε να διαστρωθεί πάχους επίσης 0,1μ βάση οδοστρώσις. Ακολουθούν το πλέγμα T131 και σκυρόδεμα πάχους 0,15m C20/25.

Επόμενη παρέμβαση αφορά επίσης κατασκευή νέας τοιμεντόστρωσης μήκους 40μ πλάτους 5μ είναι όμοια η κατασκευή της με την ανωτέρω.

Στη συνέχεια γίνεται τοπική αποκατάσταση της ασφάλτου μήκους 10μ και πλάτους 2μ (στο ένα ρεύμα κυκλοφορίας – Ανατολικά). Εδώ οι απαιτούμενες εργασίες είναι με τη σειρά : η απόξεση της ασφάλτου σε βάθος 5εκ, διάστρωση συγκολλητικής επάλειψης και η νέα στρώση κυκλοφορίας 5εκ.

Η επόμενη αποκατάσταση ασφάλτου γίνεται σε μήκος 150μ και σε πλάτος 2,5μ (το ένα ρεύμα κυκλοφορίας στα Ανατολικά) και οι εργασίες εδώ είναι όμοιες με ανωτέρω ήτοι: η απόξεση της ασφάλτου σε βάθος 5εκ, διάστρωση συγκολλητικής επάλειψης και η νέα στρώση κυκλοφορίας 5εκ. Τα ίδια ισχύουν και για την αποκατάσταση της ασφάλτου στο δυτικό ρεύμα κυκλοφορίας (πλάτους 2,5μ) με μήκος 15μ για ενδιάμεση θέση του αναφερομένου μήκους 150μ, όπως αυτό προσδιορίστηκε στην συνοπτική περιγραφή.

Όμοια είναι σε εργασίες με ανωτέρω και στην ίδια οδό προς τα Βόρεια για μήκος 120μ, αλλά αυτή τη φορά σε όλο το εύρος της οδού 5μ. Σημειώνεται ότι σε όλες αυτές τις όμοιες περιπτώσεις αποκατάστασης να δοθεί προσοχή στην διαμόρφωση της ασφάλτου σε θέσεις φρεατίων ώστε αυτά να μην καλυφθούν και να μην αποτελούν σημαντική ασυνέχεια της επιφάνειας της ασφάλτου.

Επόμενη με όμοιες εργασίες είναι η αποκατάσταση της ασφάλτου για μήκος 140μ και πάλι στο ένα ρεύμα κυκλοφορίας στα Ανατολικά, συγκεκριμένα για πλάτος 2,2μ.

Τελευταία αποκατάσταση για τον οικισμό είναι στην Άνω Δάφνη για μήκος 75μ και πλάτος 5μ και εδώ οι εργασίες είναι όμοιες με αυτές που περιγράψαμε : η απόξεση της ασφάλτου σε βάθος 5εκ, διάστρωση συγκολλητικής επάλειψης και η νέα στρώση κυκλοφορίας 5εκ. Ιδιαίτερη προσοχή να δοθεί στις προσβάσεις των σπιτιών επί της οδού, αλλά και σε υφιστάμενες ανοιχτές τάφρους, όπου και δεν θα γίνει καμία παρέμβαση. Σημειώνεται ότι σε όλες αυτές τις περιπτώσεις γίνεται απόρριψη των προϊόντων ασφάλτου σε χώρους ΑΕΚΚ σύμφωνα με την σύμβαση του αναδόχου.

Λυγιά

Ο χώρος στάθμευσης, όμορα της πλατείας, διαμορφώνεται κατάλληλα με κατασκευή ασφαλτόστρωσης. Γίνεται κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ για την εξυπηρέτηση της πλατείας πλάτους 1,5μ και μήκους 6,5μ περίπου όμορα του ανωτέρω χώρου στάθμευσης και της διασταύρωσης. Για την ασφαλτόστρωση, αφού γίνει εκσκαφή 0,1μ, διαστρώνεται αρχικά η βάση οδοστρώσις πάχους 0,1μ. Στη συνέχεια γίνεται ασφατική προεπάλειψη, ασφατική στρώση βάσης πάχους επίσης 0,05μ, συγκολλητική επάλειψη και τέλος στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. Ακολουθεί η κατασκευή της ράμπας ΑΜΕΑ με καθαίρεση του υφιστάμενου σκυροδέματος και διάστρωση αμμοχάλικου εξυγίανσης για την τοποθέτηση - σκυροδέτηση των πλακών τοιμέntου για την ράμπα. Όπου χρειαστεί γίνεται στερέωση με σκυρόδεμα των υφιστάμενων κρασιπέδων.

Αρχικά γίνεται η τομή του υφιστάμενου δρόμου παράλληλα στο Δυτικό όριο του (νέου) δρόμου όπως καθορίζεται από το σχέδιο πόλεως και σε απόσταση 0,2μ. Παράλληλα με την τομή αυτή γίνεται προς τα ανατολικά μια δεύτερη τομή της οδού σε απόσταση 0,6μ ώστε το υλικό μεταξύ των δύο τομών να απομακρυνθεί. Γίνεται η εκσκαφή του τμήματος αυτού (αλλά και του τμήματος που δεν είναι διαμορφωμένη οδός) σε βάθος τέτοιο ώστε η ανώτατη στάθμη του ρείθρου (που θα πρέπει να έχει πάχος 0,2μ και να εδράζεται σε εξομαλυντική στρώση σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 και πάχους 150 mm), να έχει το ίδιο τελικό υψόμετρο της οδού του σχεδίου πόλεως. Ειδικότερα να αναφέρουμε ότι η άνω ακμή του ρείθρου, που εφάπτεται με την επιφάνεια οδοστρώματος, κατασκευάζεται πάντοτε στην ίδια στάθμη με αυτήν. Αυτή η υποχρέωση λαμβάνεται υπόψη και στην περίπτωση όπου η τελική επιφανειακή στρώση του οδοστρώματος προβλέπεται να κατασκευαστεί σε απώτερο χρόνο από την έναρξη λειτουργίας του έργου, προκειμένου να κατασκευάζεται κατάλληλη διαμόρφωση που επιτρέπει την απορροή του οδοστρώματος προς το ρείθρο εξ αρχής, αλλά και μετά την επιστροφή της τελικής επιφανειακής στρώσης, να μη δημιουργείται μεταξύ αυτής και του ρείθρου παρειά με πτώση μεγαλύτερη από 20 mm. Το ρείθρο

μαζί με το κράσπεδο, εδράζονται επάνω σε εξομαλυντική στρώση σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 και πάχους 150 mm. Η προς το πεζοδρόμιο παρεία του κρασπέδου στηρίζεται κατά τα 2/3 του ύψους του με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 τραπεζοειδούς διατομής, το οποίο διαμορφώνεται με βάση 150 mm και στέψη 80 mm κατ' ελάχιστο. Οι ίδιες ακριβώς εργασίες υλοποιούνται σε μικρό τμήμα του υφιστάμενου Δυτικού κάθετου στον αναφερόμενο νέο δρόμο, ώστε να οριοθετείται η διασταύρωση. Μετά τις αναφερόμενες κατασκευές ακολουθεί η διαμόρφωση με ασφαλτο της αδιαμόρφωτης επιφάνειας της οδού του σχεδίου πόλεως σύμφωνα με τις εξής εργασίες: εκσκαφή σε βάθος 0,2μ και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής, βάση οδοστρώσις 0,1μ, ασφατική προεπάλειψη της επιφάνειας, διάστρωση ασφατικής βάσης 0,05μ, διάστρωση συγκολλητικής επάλειψης και διάστρωση της στρώσης κυκλοφορίας 0,05μ.

Αποκατάσταση οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα μήκους 45μ πλάτους 6μ. Η αποκατάσταση περιλαμβάνει αρχικά την κοπή με ασφαλτοκόπτη στην αρχή και το τέλος της παρέμβασης. Μετά γίνεται εκσκαφή με βάθος 0,2μ και απομάκρυνση της παλαιάς ασφάλτου με προσοχή στις υφιστάμενες θέσεις φρεατίων. Ακολουθεί η βάση οδοστρώσις πάχους 0,1μ και με την σειρά η ασφατική προεπάλειψη, ασφατική στρώση βάσης πάχους 0,05μ, συγκολλητική επάλειψη και τέλος η ασφατική στρώση κυκλοφορίας επίσης πάχους 0,05μ.

Για την επόμενη παρέμβαση γίνονται όμοιες εργασίες με ανωτέρω ώστε να αποκατασταθεί το οδόστρωμα με νέο ασφαλτοτάπητα μήκους 180μ και πλάτους 7μ.

Τελευταία παρέμβαση αφορά όμοια με ανωτέρω αποκατάσταση οδοστρώματος για μήκος 85μ και πλάτος 8μ.

Μαμουλάδα

Η πρώτη παρέμβαση αφορά την κατασκευή τοίχου αντιστήριξης μήκους 15μ και ύψους 2,5μ σχήματος L με θεμελίωση εντός της κοινοτικής οδού. Αναλυτικά οι εργασίες που θα εκτελεστούν είναι:

Η εκσκαφή του πρανούς κατάντι της οδού σε βάθος 2,1μ και πλάτος 1,2μ. Από την πλευρά του δρόμου η εκσκαφή φτάνει βαθύτερα έως τη στάθμη θεμελίωσης τα 3μ. Το απαιτούμενο πλάτος της εκσκαφής για το θεμέλιο του τοίχου είναι τα 2,7μ και με την απαιτούμενη κλίση (ή επίπεδα) ευστάθειας φτάνει μέχρι την επιφάνεια, χωρίς να επηρεάζεται στατικά η ευστάθεια των ανάντη του δρόμου εδαφών των ιδιοκτησιών και σταθερών ορίων αυτών. Σε περίπτωση ανάγκης γίνεται προσωρινή αντιστήριξη τους με εντολές της επίβλεψης. Γίνεται απόρριψη των υλικών αυτών σε κατάλληλους χώρους σύμφωνα με την σύμβαση ΑΕΚΚ του αναδόχου. Ακολουθεί η διάστρωση σκυροδέματος καθαριότητας από C12/15 πάχους 0,1μ στην έδραση του θεμελίου του τοίχου. Στη συνέχεια τοποθετείται ο οπλισμός του τοίχου αντοχής S500. Αφού τοποθετηθεί ο απαιτούμενος ξυλότυπος και εγκάρσια του κατακόρυφου τμήματος του σωλήνες PVC Φ110 4τεμ/μ² γίνεται η σκυροδέτηση του τοίχου με C20/25. Στη συνέχεια γίνεται η διάστρωση κροκάλας και αμμοχάλικου σε στρώσεις των 0,3μ σύμφωνα με τις εντολές της επίβλεψης, μέχρι τουλάχιστο 0,4μ κάτω από την στέψη του τοίχου, αφού θα ακολουθήσει η διαμόρφωση της οδού σε επόμενη παρέμβαση της παρούσας. Τονίζεται ότι η τελική επιφάνεια της οδού θα βρίσκεται 0,1μ κάτω από την στέψη του τοίχου. Τέλος να αναφέρουμε ότι για την στατική ανάλυση έγιναν παραδοχές εκτίμησης του υφιστάμενου εδάφους και συγκεκριμένα τα εξής : $\gamma=18\text{KN/m}^3$, γωνία εσωτερικής τριβής $\varphi=33^\circ$, συνοχή $C=20\text{Kpa}$, γωνία τριβής κατασκευής εδάφους $\delta=19^\circ$, $\gamma_{\text{sat}}=19\text{KN/m}^3$. Στάθμη υπόγειου ύδατος 1μ κάτω από την επιφάνεια της οδού και κατάντη του τοίχου ύψος στάθμης στην θεμελίωση

του τοίχου. Συντελεστές σεισμικούς $K_h = 0,192$ και $K_v = 0,096$ και φορτίο επί του εδάφους $q=10\text{KN/m}^2$. Τα ανωτέρω δίδονται για λόγους πληρότητας στοιχείων της προμέτρησης και μόνο και θα πρέπει να επανεκτιμηθούν για την στατική επίλυση προ εκτέλεσης του έργου (π.χ στάθμη υπόγειου νερού) και τα πραγματικά δεδομένα επί του πεδίου.

Επόμενη η κατασκευή κρασπεδόρειθρου μήκους 50μ. Αναλυτικά οι εργασίες που απαιτούνται είναι : Η εκσκαφή και απόρριψη της υφιστάμενης επιφάνειας οδοστρώματος και εδάφους σε βάθος 0,45μ, πλάτος 0,8μ και μήκος 50μ από την σημερινή επιφάνεια. Αρχικά γίνεται διάστρωση και συμπίεση με αμμοχαλικώδη υλικά πάχους 0,1μ για την ανωτέρω επιφάνεια. Ακολούθως πάνω σε αυτή εδράζεται στρώση πάχους 0,15μ άοπλου σκυροδέματος C12/15. Η διάστρωση οπλισμού T131 σε δυο στρώσεις στην επιφάνεια αυτή και η επέκταση αυτής στο κατακόρυφο επίπεδο για ύψος κρασπέδου 0,2μ και πάχος 0,2μ. Τέλος η σκυροδέτηση του κρασπεδόρειθρου με σκυρόδεμα με C20/25 μέχρι την ένωση του με υφιστάμενο τοίχιο Ο/Σ.

Επόμενη επέμβαση είναι η αποκατάσταση του οδοστρώματος μήκους 410μ πλάτους 5.5μ. Αρχικά γίνεται η αποξήλωση της υφιστάμενης ασφάλτου με τομές στην αρχή και στο τέλος της παρέμβασης. Έπειτα σκάπτεται η επιφάνεια και απορρίπτεται η παλαιά άσφαλτος με βάθος εκσκαφής 0,30μ. Ακολουθεί η τοποθέτηση - συμπύκνωση υπόβασης (μεταβλητού πάχους και έως 0,1μ) με ρύσεις τέτοιες ώστε να διαμορφωθεί η κλίση του δρόμου για την απορροή ομβρίων στο ανάντη όριο του δρόμου. Ακολουθεί η διάστρωση βάσης οδοστρωσίας πάχους 0,10μ και στην συνέχεια η ασφαλική προεπάλειψη με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-0. Ακολούθως διαστρώνεται η ασφαλική στρώση βάσης πάχους 0,05μ και πάνω σε αυτή γίνεται η κατάλληλη συγκολλητική ασφαλική επάλειψη. Τέλος διαστρώνεται η νέα στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05μ.

Η επόμενη παρέμβαση αφορά την διάστρωση νέας ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας σε δρόμο μήκους 335μ και πλάτους 6μ. Οι απαιτούμενες εργασίες εδώ είναι η εφαρμογή συγκολλητικής επάλειψης πάνω στην υφιστάμενη επιφάνεια και ακολούθως η διάστρωση της νέας στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. Προσοχή δίνεται ώστε να μην πέσει άσφαλτος στο ήδη διαμορφωμένο ρεϊθρο από σκυρόδεμα και πάνω σε υφιστάμενα φρεάτια.

Νεόκαστρο

Κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 30μ και πλάτους κυμαινόμενου με μέγιστο τα 4μ. Το τσιμέντο θα έχει πάχος 0,15μ, ποιότητα C20/25 και ο απαιτούμενος οπλισμός είναι πλέγμα T131 που ακολουθεί την βάση οδοστρωσίας πάχους 0,1μ.

Η δεύτερη παρέμβαση αφορά πάλι κατασκευή νέου οδοστρώματος από οπλισμένο σκυρόδεμα μήκους 30μ, πλάτους περίπου 4μ με υλικά όμοια με της προηγούμενης παραγράφου.

Επόμενη αποκατάσταση γίνεται με την κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από Ο/Σ κυμαινόμενου ύψους από 2μ έως και 3μ για την αντιστήριξη πρανούς στην είσοδο του οικισμού πλησίον εκκλησίας, περίπου στην θέση (38.468871,21.815046) μήκους 10μ. Πριν από την κατασκευή του θεμελίου γίνεται εκσκαφή 0,8μ σε πλάτος δρόμου 3,63μ από το όριο του πρανούς σήμερα. Στο πίσω μέρος του τοίχου σχηματίζεται «χαλινός» βάθους 0,6μ, πάχους 0,6μ (βλέπε σχέδιο στο παράρτημα). Ως μπετό καθαριότητας διαστρώνεται άοπλο σκυρόδεμα πάχους 0,1μ C12/15 ενώ το σκυρόδεμα του τοίχου είναι ποιότητας C20/25. Κατά την ανέγερση του τοίχου τοποθετούνται σωλήνες αποχέτευσης PVC Φ110 4τεμ/μ² επί της επιφάνειας του, αλλά και βλήτρα 9Φ8/m² που προεξέχουν της επιφάνειας του τοίχου για την αγκύρωση της επένδυσης από πέτρα. Τέλος το κενό όπισθεν του τοίχου συμπληρώνεται με λιθορριπή από αργούς λίθους λατομείου και διαστρώνεται και

συμπεκνώνεται με τα υλικά της εκσκαφής το τμήμα έμπροσθεν του τοίχου. Τονίζεται ότι κατά την κατασκευή δεν γίνεται εκσκαφή του πρανούς και ο τοίχος ανεγείρεται εντός του υφιστάμενου δρόμου. Επίσης ότι η στατική ανάλυση έγινε με ορισμένες παραδοχές και δεδομένα όπως εκτιμήθηκαν, αναφέρουμε ενδεικτικά $\gamma=23\text{KN/m}^3$, $\gamma_{\text{sat}}=23,5\text{KN/m}^3$, $\phi=45^\circ$, $C_{\text{ef}}=30\text{Kpa}$, $\delta=38^\circ$, στάθμη νερού 1μ κάτω από την στέψη, $q=200\text{KN/m}^2$ σε απόσταση 2,3μ από την στέψη. Πριν από την υλοποίηση του έργου, θα πρέπει να εκτιμηθούν αυτά και να γίνει νέα στατική επίλυση με τα δεδομένα του πεδίου. Τέλος γίνεται επένδυση του τοίχου από πέτρα και κατά την ανέγερση αυτή κατασκευάζονται σενάζ σε ύψος 2μ και 3μ κατ' ελάχιστο.

Ξηροπήγαδο

Κατασκευή πέτρινης πεζούλας στην βάση του πρανούς (ανάμεσα στα φωτιστικά) ύψους 0,5μ και πλάτους 0,5μ. Αρχικά σκάβεται το έδαφος για πλάτος 0,5μ και σε βάθος 0,3μ και διαστρώνεται – συμπεκνώνεται εξυγίανση με αμμοχαλικώδη υλικά πάχους 0,1μ. Ακολουθεί η κατασκευή της λιθοδομής ύψους 0,5μ πάνω από την επιφάνεια του εδάφους που διακόπτεται από τα υφιστάμενα φωτιστικά. Το μήκος της περιοχής παρέμβασης είναι περίπου 180μ και η διακοπή του ανάμεσα από τα φωτιστικά θα γίνεται ομοιόμορφα και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Παλαιοχωράκι

Αποκατάσταση οδοστρώματος με αφαίρεση του παλαιού και διάστρωση νέου ασφαλοτάπητα μήκους 30μ, πλάτους 5,5μ. Αναλυτικά οι εργασίες που απαιτούνται είναι η κοπή με ασφαλοκόπτη και απομάκρυνση του παλαιού τάπητα και εκσκαφή σε βάθος 0,2μ. Στην συνέχεια γίνεται διαμόρφωση νέων κλίσεων, με διάστρωση νέας βάσης οδοστρώσεως πάχους 0,1μ , ασφαλική προεπάλειψη, ασφαλική στρώση βάσης πάχους επίσης 0,05μ, συγκολλητική επάλειψη και στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05μ.

Επόμενη επισκευή είναι όμοια με την ανωτέρω για μήκος 40μ, πλάτους 4μ.

Πιτσιναίκα

Η πρώτη παρέμβαση γίνεται με την κατασκευή δύο φρεατίων στην ανάντη και κατάντη θέσεις υφιστάμενου σωληνωτού ομβρίων Φ500 εγκάρσιο της οδού. Ειδικότερα κατασκευάζονται φρεάτια διαστάσεων 1Χ1,35Χ1,60 (μικτό ΜΧΠΧΥ) πάχους σκυροδέματος 0,15μ και οπλισμού με διπλό πλέγμα T188 χωρίς σχάρα, με παγίδα φερτών και να προεξέχει της επιφάνειας του εδάφους 0,5μ και να διαθέτει ένα πλευρικό άνοιγμα ώστε να παραλαμβάνει τα όμβρια του υφιστάμενου ρείθρου. Τέλος στην πλευρά της οδού που υφίσταται το ρείθρο (που καταλήγει στο ανάντι φρεάτιο) αφού καθαριστεί από τις καταπτώσεις, για μήκος 48μ περίπου, κατασκευάζεται το κράσπεδο του ρείθρου (πάχους 0,15μ) με αγκύρωση διπλού πλέγματος T131 σε αυτό και σκυροδετείται για ύψος 0,4μ πάνω από την επιφάνεια του ρείθρου.

Η δεύτερη παρέμβαση αφορά κατασκευή καναλιού ομβρίων με σχάρα για μήκος 10μ. Το κανάλι των ομβρίων θα διαθέτει σχάρα αντοχής C250 ώστε να εισρέουν σε αυτή όμβρια από παρακείμενη όμορη ιδιοκτησία του καναλιού. Το κανάλι θα ακολουθεί την υφιστάμενη κλίση του ρείθρου της οδού και οι εσωτερικές διαστάσεις του θα είναι 0,5Χ0,4 (ΠΧΒ). Στην αρχή και τέλος του καναλιού κατασκευάζονται φρεάτια με σχάρα του ίδιου πλάτους με το κανάλι (0,5Χ0,6 – ΠΧΜ). Σημειώνεται ότι στο πέρας του καναλιού ο ποθμένας (βαθμιαία) ανασηκώνεται ώστε να καταλήγει στο ίδιο υψόμετρο με το υφιστάμενο ρείθρο και να μην λιμνάζουν τα όμβρια εντός του καναλιού.

Ριγάνι

Πρώτη παρέμβαση η κατασκευή κρασπεδορείθρου για μήκος 12μ με κυμαινόμενο πλάτος του καταστρώματος του ρείθρου από 0,7μ έως 1,0μ (λόγω του χώρου μεταξύ διαμορφωμένης οδού και άκρου της οδού) και ύψος κατακόρυφης πλευράς 0,4μ. Αρχικά γίνεται εκσκαφή βάθους 0,25μ, πλάτους 0,7 έως 1μ, για την τοποθέτηση εξυγιαντικής στρώσης αμμοχάλικου πάχους 0,10μ. Πάνω σε αυτή διαστρώνεται άοπλο σκυρόδεμα C12/15 πάχους 0,15μ. Ακολουθεί η τοποθέτηση του οπλισμού T131 και σκυροδετείται το κρασπεδορείθρο με ποιότητα σκυροδέματος C20/25 πάχους 0,10μ για το δάπεδο και 0,15μ για το κατακόρυφο τμήμα (ύψους 0,4μ).

Όμοια είναι και η επόμενη παρέμβαση για μήκος όμως 8μ και με κυμαινόμενο πλάτος του καταστρώματος του ρείθρου από 0,6μ έως 0,8μ.

Τέλος η υφιστάμενη πλακόστρωση εντός του οικισμού συνεχίζεται για μήκος 120μ και πλάτος τα 3μ. Οι απαιτούμενες εργασίες είναι απλά η τοιμεντόστρωση των πλακών πάνω στην ήδη έτοιμη σκυροδετημένη επιφάνεια.

Σκάλα

Η πρώτη παρέμβαση είναι η κατασκευή σωληνωτού Φ500 μήκους περίπου 50μ και 3 φρεατίων με το τελευταίο να υλοποιείται στην διασταύρωση για την σύνδεση με το υφιστάμενο δίκτυο ομβρίων. Τα φρεάτια έχουν διαστάσεις και οπλισμό ως τα ανωτέρω αναφερόμενα για την υποδοχή σχαρών κατηγορίας D400 και με εξωτερικές διαστάσεις 400X700. Για την παραλαβή των ομβρίων εγκαθίσταται τοιμεντοσωλήνας Φ500 μήκους 50μ. Αναλυτικά οι εργασίες περιλαμβάνουν την κοπή του ασφαλτοτάπητα σε μήκος 50μ, την εκσκαφή σε βάθος 1,6μ (για τα φρεάτια – λιγότερο για την όδευση και σύμφωνα με την τελική στάθμη όδευσης) και πλάτος 0,8μ και ακολουθεί η σκυροδέτηση με μπετό καθαριότητας πάχους 0,1μ. Στη συνέχεια γίνεται η κατασκευή των φρεατίων, και του δικτύου τοιμεντοσωλήνων και ο εγκιβωτισμός τους με άμμο. Σημειώνεται ότι στις ενώσεις των τοιμεντοσωλήνων χρησιμοποιείται άοπλο σκυρόδεμα. Τέλος μετά τον εγκιβωτισμό των σωλήνων από άμμο, ακολουθεί η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην αρχική του μορφή στην θέση του ορύγματος (όλες οι στρώσεις υλικών).

Η επόμενη παρέμβαση αφορά ανάντη υφιστάμενου πέτρινου τοίχου (πλατείας) και αποκλειστικά εντός του Δημοσίου χώρου αγκυρώνεται πλέγμα συγκράτησης καταπτώσεων (ενισχυμένο με συρματόσκοινα).

Η επόμενη παρέμβαση αφορά την εκσκαφή - αφαίρεση υφιστάμενης διαμόρφωσης τάφρου για μήκος 5μ περίπου έμπροσθεν της ιδιοκτησίας Ταραμπίκη Αγγελικής και σε βάθος 0,3μ. Στην ίδια θέση κατασκευάζεται νέα τάφος από οπλισμένο σκυρόδεμα για μήκος 5μ με πάχος πλευρών 0,1μ. Το καθαρό βάθος της τάφρου θα πρέπει να είναι 0,25μ και το πλάτος της 0,2μ και για μήκος 3μ έμπροσθεν της ιδιοκτησίας τοποθετούνται σχάρες αντίστοιχου μεγέθους κατηγορίας C250. Στην συνέχεια της τάφρου και εντός της υφιστάμενης διαμόρφωσης σκυροδετείται μιας στρώσης λιθοδομή με τις μεγαλύτερες πέτρες να τοποθετούνται στην εξωτερική πλευρά της στροφής του καναλιού ώστε να μειώνεται η ταχύτητα της απορροής ομβρίων. Τέλος γίνεται η πλακόστρωση της επιφάνειας της οδού ολοκληρώνοντας την υφιστάμενη έως και την διασταύρωση.

Η επόμενη διαμόρφωση αφορά την κατασκευή ιρλανδικού τύπου διάβασης στην θέση “Πλύστρες”. Αρχικά γίνεται εκσκαφή της διάβασης σε μήκος δρόμου 2,8μ, για πλάτος δρόμου 5μ και για βάθος 1,25μ. Έπειτα από την εκσκαφή τοποθετείται γεωόφασμα έδρασης στην επιφάνεια αυτή και ακολούθως τοποθετούνται συρματοκιβώτια διαστάσεων 1X1X0,5 (ΠΧΜΧΥ) σε δύο σειρές με την μεγάλη διάσταση τους κατά μήκος της ροής. Στην τελική επιφάνεια της κατασκευής

τοποθετείται γεωφάσμα διαχωρισμού και στη συνέχεια γίνεται όπλιση μιας πλάκας με δυο “κρυφοδοκούς” πάχους 0,4μ στην αρχή και στο πέρας της διαμόρφωσης από τα συρματοκιβώτια. Η πλάκα αυτή έχει πάχος 0,25μ και συνολικό μήκος 2,8μ και οι δοκοί της έχουν πάχος 0,4μ και βάθος 1,25μ από την τελική επιφάνεια του εδάφους. Δοκοί και πλάκα σκυροδετούνται με C20/25 οπλισμένοι με Φ12/20 πάνω - κάτω διαμήκη και εγκάρσια. Για την ολοκλήρωση της παρούσας επέμβασης και με αρχή το πέρας της διάβασης για μήκος 550μ σε πλάτος 3,5μ γίνεται νέα τοιμεντόστρωση. Αρχικά τοποθετείται βάση οδοστρώσεως πάχους 0,1μ και ακολουθεί η τοποθέτηση οπλισμού πλέγματος T131. Τέλος γίνεται η σκυροδέτηση της οδού με σκυρόδεμα C20/25 πάχους 0,15μ. Στο τέλος της διαδρομής περίπου και σε θέση ορίου της οδού όπως θα υποδειχτεί από την Υπηρεσία θα πακτωθεί προστατευτικό στηθαίο ασφαλείας μήκους 50μ. Τέλος επί της ανωτέρω οδού με αρχή την θέση με συντεταγμένες ΕΓΣΑ (311570.67, 4254726.03) περίπου γίνεται τοποθέτηση σχάρας ομβρίων αντοχής C250 μήκους 3μ εντός υφιστάμενης τάφρου ομβρίων.

Η επόμενη παρέμβαση αφορά την ασφαλτόστρωση για μήκος 87μ και πλάτος 5μ. Αναλυτικά οι απαιτούμενες εργασίες είναι φρεζάρισμα της υφιστάμενης ασφάλτου για πάχος έως 5εκ. και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής. Ακολουθούν η συγκολλητική ασφατική επάλειψη και η διάστρωση νέας στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ.

Ακολουθεί η αποκατάσταση οδού (μήκους 155μ, πλάτους 5μ) από άσφαλτο, με τμήματα από σκυρόδεμα. Λόγω της κατάστασης αυτής της οδού με τοπικές αλλοιώσεις, αρχικά διαστρώνεται ασφατική προεπάλειψη και στη συνέχεια διαστρώνεται πάχους 5εκ ασφατική βάση. Ολοκληρώνεται η αποκατάσταση με συγκολλητική επάλειψη και νέα στρώση κυκλοφορίας 5εκ.

Επόμενη παρέμβαση γίνεται ανατολικά της εκκλησίας του Αγίου Δημητρίου. Γίνεται αποκατάσταση της οδού ανατολικά του Ναού σε μήκος 27μ και πλάτος 4μ. Τοποθετείται επί της διαμορφωμένης επιφάνειας πλέγμα T131 και γίνεται σκυροδέτηση πάχους 0,1μ.

Στη συνέχεια και κατ'επέκταση της προηγούμενης διαμόρφωσης γίνεται σε μήκος 50μ και πλάτος 4μ γίνεται αποκατάσταση του οδοστρώματος με νέο ασφαλτοτάπητα. Οι εργασίες εδώ με την σειρά είναι ασφατική προεπάλειψη, συγκολλητική επάλειψη και διάστρωση νέου τάπητα πάχους 5 εκ. Τέλος Δυτικά της εκκλησίας του Αγίου Δημητρίου γίνεται τοιμεντόστρωση του υφιστάμενου χωματόδρομου και οι εργασίες γίνονται για μήκος δρόμου 50μ, πλάτους 4μ με σκυρόδεμα πάχους 0,10μ. Πιο αναλυτικά να αναφέρουμε ότι διαστρώνεται αρχικά βάση οδοστρώσεως πάχους 0,1μ και η σκυροδέτηση υλοποιείται μετά την όπλιση της επιφάνειας με πλέγμα T131.

Η συνολική δαπάνη για την κατασκευή όλων των εργασιών που προβλέπονται στην μελέτη ανέρχεται στο ποσό των **753.849,93 €** μαζί με το Φ.Π.Α. 24%. Υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση ποσούΕυρώ στον Κ.Α. 30-7323.054 του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2021 του Δήμου Ναυπακτίας.

Ναύπακτος 25/06/2021
Ο Συντάξας

Ναύπακτος 26 /06/2021
Η Αν. Διευθύντρια
Διεύθυνσης Τεχνικών
Υπηρεσιών

Μουρούτογλου Κωνσταντίνος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Σερεμέτη Λαμπρινή
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΤΟΙΧΟΣ ΝΕΟΚΑΣΤΡΟΥ

