



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΡΟΔΟΠΗΣ

ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΙΡΛΑΝΔΙΚΩΝ
ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ
ΟΔΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ-ΓΡΑΤΙΝΗ-
ΑΡΡΙΑΝΑ»

ΥΠΟΕΡΓΟ: «Εργασίες βελτίωσης επαρχιακής οδού
Πανεπιστημιούπολη - Γρατινή - Αρριανά»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Κ.Α.Ε. 2016ΕΠ03100006 της ΣΑΕΠ031
CPV: 45233141-9

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

- Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15.**

Θα σκυροδετηθούν σε ενδεικτικό μήκος 12 μέτρων, μέσο πλάτος 6 και μέσο πάχος 0,15μέτρων οι συμβάλλοντες δρόμοι τουλάχιστον (ενδεχομένως προκύψουν και άλλες ανάγκες) στις θέσεις με συντεταγμένες Χ:619979, Ψ:4555130 – Χ:620709, Ψ:4555225 - Χ:625759, Ψ:4555633 - Χ:629037, Ψ:4554882. Δηλαδή 4 δρόμοι Χ 12*6*0,15=43,20μ³. Θα πραγματοποιηθεί αντικατάσταση φραγμένων σωληνωτών διατομής Φ600 και Φ1000 προ της διάβασης Κάλχα (Χ:622486, Ψ:4554763) μήκους περίπου 40 μέτρων και εκτιμάται περίπου 1μ³ σκυρόδεμα/μμ δηλαδή 40μ³. Ενδεχομένως απαιτηθεί σκυρόδεμα για επένδυση τάφρων οπότε συνολικά **100μ³**
- Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30. Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25.**

Θα αντικατασταθούν οι σχάρες στο δρόμο για λάμπολη (Χ:625048, Ψ:4555614) μήκους περίπου 20 μέτρων και εκτιμάται περίπου 0,5μ³ σκυρόδεμα/μμ δηλαδή **10μ³**.
- Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C.**

Περίπου 3κιά πλέγμα /μ² σκυροδετημένου δρόμου ή 4*12*6 *3 = 864 κιλά και εκτιμάται περίπου 500 κιλά ακόμα για επένδυση τάφρων δηλαδή **1500 κιλά**.
- Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C.**

Για λόγους πληρότητας του τιμολογίου **100 κιλά**.
- Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής. Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο.**

Για την αντικατάσταση σχαρών όπως αναφέρεται στο άρθρο 2. Βάρος σχάρας περίπου 65κιλά /μμ ή 20*65 = **1.300 κιλά**.
- Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**

Για την αντικατάσταση όπως αναφέρεται στο άρθρο 1. Εκτιμάται συνολικό μήκος **20μέτρα**.
- Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm**

Για την αντικατάσταση όπως αναφέρεται στο άρθρο 1. Εκτιμάται συνολικό μήκος **60μέτρα**.
- Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.**

Αφαίρεση και ανακατασκευή επιχώματος στη θέση με συντεταγμένες Χ:621816, Υ:4554917 μήκους 90μ. Για τη λειτουργία του οδοστρώτηρα θα απαιτηθεί επιπλέον άνοιγμα 10 μέτρων τουλάχιστον εκατέρωθεν της κάθε βλάβης. Οπότε επιφάνεια

επέμβασης : 110 X 4,5 μ μέσο πλάτος ≈ 500 τ.μ και Εκσκαφή: 500 X 2 μέτρα βάθος (εκτίμηση βάθους για την εύρεση κατάλληλου εδάφους έδρασης) = **1.000μ3**

9. Προμήθεια δανείων. Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας E4

Θα χρησιμοποιηθούν τα υλικά εκσκαφών του άρθρου 8 και επιπλέον κατ' εκτίμηση δάνεια κατηγορίας E4 **100μ3**

10. Κατασκευή επιχωμάτων.

Όπως αναλύεται στο άρθρο 8, κατασκευή επιχωμάτων **1000μ3**

11. Βάση οδοστρωσίας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155).

Όπως αναλύεται στο άρθρο 8 η επιφάνεια επέμβασης είναι 500μ2 οπότε για 2 στρώσεις **1000μ2**

12. Βάση οδοστρωσίας. Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.

Για λόγους πληρότητας του τιμολογίου **20μ3**.

13. Κατασκευή ερεισμάτων.

Θα πραγματοποιηθεί ασφαλτόστρωση σε μήκος 15χλμ οπότε 15.000μ X 0,12μ3/μμ → **2.000μ3** έρεισματα

14. Διάνοιξη τάφρων. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες.

Θα γίνει διάνοιξη τάφρων ενδεικτικά στην περιοχή εισόδου του Στρατοπέδου προ του κομβού Νυμφαίας, προ της διασταύρωσης Καρυδιάς εκατέρωθεν του δρόμου, σε χωματόδρομο που συμβάλλει μετά τον κόμβο Γρατινής και όπου αλλού χρειαστεί συνολικού προεκτιμώμενου όγκου **500μ3**.

15. Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος.

Θα γίνει καθαρισμός στη διασταύρωση προς Δύμη, στη διασταύρωση Καρυδιάς (κυρίως πριν τη διασταύρωση εκατέρωθεν του δρόμου), προ της διάβασης Κάλχα, μετά τον κόμβο για Ιάμπολη συνολικού εκτιμώμενου μήκους **2000μ**.

16. Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0 m.

Καθαρισμός στο κιβώτιο 100μ από την έναρξη του έργου και σειρά παράλληλων με την οδό σκληρωτών οχετών στους κόμβους Καρυδιάς, Κάλχα και Ιάμπολης εκτιμώμενου μήκους **50μ**.

17. Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων.

Καθαίρεση σκυροδεμάτων εντός οικισμού Φιλλύρας εκτιμώμενου όγκου **100μ3** σύμφωνα με τον πίνακα .

Για τα άρθρα 18-25 που αφορούν σε ασφατικές εργασίες συντάχθηκε ο κάτωθι πίνακας:

Τμήμα επέμβασης	Εμβαδό επιφάνειας (μ2)	Μήκος επέμβασης (μ.μ.)	Μέσο Πλάτος οδοστρώματος (μ)	Καθαίρεση σκυροδεμάτων (μ3)	Απόξεση ασφαλτικών στρώσεων (μ2)	Παρατηρήσεις
1	11.250	1.500	7,5			Πανεπιστημιο - κόμβος Ηφάιστου
2	5.250	700	7,5			κόμβος Ηφάιστου - κόμβος Συμβόλων
3	9.600	1.200	8			κόμβος Νυμφαίας - κόμβος Καρυδιάς
4	4.900	700	7			προ κόμβου Κάλχα
5	6.500	1.000	6,5		1000 * 7 =7.000μ2	Εντός Στυλαρίου και Σιδεράδων
6	6.400	800	8			προ Οικ. Γρατινής
7	13.500	1.800	7,5			Περιφερ. Γρατινής
8	21.000	3.000	7			Μακροπόταμος - Δοκός
9	6.300	900	7			Έξοδος Δοκού προς Φιλλύρα
10	16.000	2.000	8			Προ Φιλλύρας

11	5.200	650	8	$130 * 7 * 0,10 = 100\mu 3$	$500 * 7 = 350 \mu 2$	Εντός Φιλλύρας
12	4.900	700	7			Φιλλύρα προς Αρριανά
Σύνολο:	110.000	15.000		100	7.500	

18. Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα). Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm.

Όπως αναλύεται στον πίνακα εκτιμάται **7.000μ2** (από το σύνολο των 7.500μ2)

19. Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα). Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm.

Όπως αναλύεται στον πίνακα εκτιμάται **500μ2** (από το σύνολο των 7.500μ2)

20. Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη.

Εκτίμηση **500μ**

21. Ασφαλτική προεπάλειψη.

Για το τμήμα επιχώματος που θα αποκατασταθεί και σύμφωνα με το άρθρο 11 θα απαιτηθούν **500μ2**

22. Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.

110.000μ2 η ασφαλτική στρώση και προσαύξηση 20.000μ2 λόγω της ισοπεδωτικής στρώσης, σύνολο **130.000μ2**

23. Ασφαλτικά- Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος

Εκτιμάται ότι η επιφάνεια που απαιτείται διάστρωση ισοπεδωτικής στρώσης προ της στρώσης κυκλοφορίας είναι της τάξης του 20 – 25% ή περίπου 28.000μ2 X 85κιλά ασφ./μ2 = **2.400tn**

24. Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

Όπως αναλύεται στον πίνακα **110.000m2**

25. Γαλβανισμένο χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού ασφαλτικών στρώσεων, εφελκυστικής αντοχής 40 kN/m κατά τις δύο διευθύνσεις.

Εκτιμάται ότι η επιφάνεια που απαιτείται πλέγμα ενίσχυσης είναι της τάξης του 60% της ισοπεδωτικής στρώσης ή περίπου 25.000μ2 X 60% = **15.000μ2**

26. Συστήματα αναχαίτισης οχημάτων (ΣΑΟ). Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2. Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3.

Εγκατάσταση ΣΑΟ σε υψηλά επιχώματα πριν τη διασταύρωση για Νυμφαία, μετά τον κάθετο άξονα τελωνείου Νυμφαίας προς Κάλχα και στο τμήμα Φιλλύρα – Αρριανά. Εκτιμάται ότι θα εγκατασταθούν ΣΑΟ σε μήκος **700μ**.

27. Αποξήλωση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας. Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη

Για λόγους πληρότητας του τιμολογίου μελέτης. Εκτίμηση **10μ**

28. Αποξήλωση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας. Αποξήλωση χαλυβδίνου στηθαίου γεφυρών.

Για λόγους πληρότητας του τιμολογίου μελέτης. Εκτίμηση **10μ**

29. Πλαστικοί οριοδείκτες οδού

Για λόγους πληρότητας του τιμολογίου μελέτης. Εκτίμηση **50τεμ**

30. Διαγράμμιση οδοστρώματος. Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

Θα διαγραμμιστεί όλη η οδός με πλαϊνές οριογραμμές και κεντρική μονή ή διπλή κατά περίπτωση σε συνολικό μήκος 31χλμ Χ (0,15+0,15+0,15+0,15?)μ → **18.000μ2**

31. Στύλοι πινακίδων. Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")

Για λόγους πληρότητας του τιμολογίου μελέτης. Εκτίμηση **30τεμ**

32. Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων. Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m.

Για λόγους πληρότητας του τιμολογίου μελέτης. Εκτίμηση **10τεμ**

33. Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων. Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους

Για λόγους πληρότητας του τιμολογίου μελέτης. Εκτίμηση **10τεμ**

34. Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης. Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1. Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE).

Θα τοποθετηθούν πληροφοριακές πινακίδες με ένδειξη προς: Κομοτηνή, Αρατο Αρισβη κτλ. Εκτίμηση **5μ2**

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

	Περιγραφή Εργασίας	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μέτρ.	Ποσότητες
	<u>Τεχνικά</u>				
1	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15.	001	NET ΟΔΟ-Α Β-29.2.2	m3	100
2	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30. Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25.	002	NET ΟΔΟ-Α Β-29.4.4	m3	10
3	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C.	003	NET ΟΔΟ-Α Β-30.3	Kg	1500
4	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C.	004	NET ΟΔΟ-Α Β-30.2	Kg	100
5	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής. Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο.	005	NET ΥΔΡ-Β 11.2.4	Kg	1300
6	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	006	NET ΥΔΡ-Β 12.1.1.7	m	20
7	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	007	NET ΥΔΡ-Β 12.1.1.5	m	60
	<u>Χωματουργικά – οδοστρωσία</u>				
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.	008	NET ΟΔΟ-Α Α-2	m3	1000
2	Προμήθεια δανείων. Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	009	NET ΟΔΟ-Α Α-18.3	m3	100
3	Κατασκευή επιχωμάτων.	010	NET ΟΔΟ-Α Α-20	m3	1000
4	Βάση οδοστρωσίας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155).	011	NET ΟΔΟ-Α Γ-2.2	m2	1000
5	Βάση οδοστρωσίας. Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.	012	NET ΟΔΟ-Α Γ-2.1	m3	20
6	Κατασκευή ερεισμάτων.	013	NET ΟΔΟ-Α Γ-5	m3	2000
7	Διάνοξη τάφρων. Διάνοξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες.	014	NET ΟΔΟ-Α Α-4.1	m3	500
8	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος.	015	NET ΟΔΟ-Α Α-14	m	2000
9	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0 m.	016	NET ΟΔΟ-Α Α-15	m	50
10	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων.	017	NET ΟΔΟ-Α Α-12	m3	100
	<u>Ασφαλτικές εργασίες</u>				
1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα). Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm.	018	NET ΟΔΟ-Α Δ-2.1	m2	7000
2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα). Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm.	019	NET ΟΔΟ-Α Δ-2.3	m2	500
3	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.	020	NET ΟΔΟ-Α Δ-1	m	500
4	Ασφαλτική προεπάλειψη.	021	NET ΟΔΟ-Α Δ-3	m2	500
5	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.	022	NET ΟΔΟ-Α Δ-4	m2	130000
6	Ασφαλτικά- Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	023	NET ΟΔΟ-Α Δ-6	t	2000
7	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.	024	NET ΟΔΟ-Α Δ-8.1	m2	110000
8	Γαλβανισμένο χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού ασφαλτικών στρώσεων, εφελκυστικής αντοχής 40 kN/m κατά τις δύο διευθύνσεις.	025	NET ΟΔΟ-Α Δ-11	m2	15000
	<u>Σήμανση - ασφάλεια</u>				
1	Συστήματα αναχαίτισης οχημάτων (ΣΑΟ). Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας	026	NET ΟΔΟ-Α Ε-1.1.5	m	700

	πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2. Σηθαιό ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3.				
2	Αποξήλωση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας. Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπτηξη.	027	NET ΟΔΟ-Α Ε-3.1	m	10
3	Αποξήλωση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας. Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου γεφυρών.	028	NET ΟΔΟ-Α Ε-3.2	m	10
4	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού.	029	NET ΟΔΟ-Α Ε-6	Τεμ.	50
5	Διαγράμμιση οδοστρώματος. Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή.	030	NET ΟΔΟ-Α Ε-17.1	m2	18000
6	Στύλοι πινακίδων. Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2").	031	NET ΟΔΟ-Α Ε-10.1	Τεμ.	30
7	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων. Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m.	032	NET ΟΔΟ-Α Ε-9.1	Τεμ.	10
8	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων. Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους.	033	NET ΟΔΟ-Α Ε-9.4	Τεμ.	10
9	Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης. Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1. Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ΕΤΑ και σήμανση CE).	034	NET ΟΔΟ-Α Ε-8.2.1	m2	5

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο αναπλ. Προϊστάμενος
Τμ. Συγκ. Έργων ΔΤΕ ΠΕ Ροδόπης

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
με την αρ 455/15-22022
Ο Αναπλ. Προϊστάμενος
ΔΤΕ ΠΕ Ροδόπης

Απόστολος Τζεμίνιμπης
Πολιτικός Μηχανικός

Ευάγγελος Παπαθεοδώρου
Πολιτικός Μηχανικός

Ευάγγελος Παπαθεοδώρου
Πολιτικός Μηχανικός