

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ**

ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ Δ.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΣΑΥ / ΦΑΥ – ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η βελτίωση τμημάτων του υφιστάμενου δικτύου αγροτικών οδού συνολικού μήκους 5825,04 μ στην Δ. Ε. Ηράκλειας του Δήμου Ηράκλειας. Τα οδικά τμήματα συμπληρώνουν υφιστάμενες ασφαλτοστρωμένες αγροτικές οδούς και εξυπηρετούν κυρίως καλλιέργειες αλλά και κτηνοτροφικές μονάδες.

Αναλυτικότερα το έργο αποτελείται από την κατασκευή των παρακάτω οδικών τμημάτων:

Τμήμα	Σκοπός	Μήκος (μ)
Οδικό τμήμα Βαλτερού	Εξυπηρετεί κτηνοτροφικές μονάδες που βρίσκονται νότια του οικισμού Βαλτερού, εξασφαλίζοντας πρόσβαση από τον οικισμό	1156.4
Οδικό τμήμα Κοιμησης 1	Εξυπηρετεί κτηνοτροφικές μονάδες στα βόρεια του οικισμού της Κοιμήσεως, εξασφαλίζοντας πρόσβαση από την ασφαλτοστρωμένη οδό Κοίμηση-Στρυμνοχώρι	948.66
Οδικό τμήμα Κοιμησης 2	Συμπληρώνει υφιστάμενη ασφαλτοστρωμένη αγροτική οδό στα ανατολικά του οικισμού της Κοίμησης και επιτυγχάνει πρόσβαση στις καλλιέργειες της περιοχής από την οδό Κοίμηση-Χορτερό	1682.92
Οδικό τμήμα Κοιμησης 3	Εξυπηρετεί κτηνοτροφικές μονάδες συνδεδεμένη με τον οικισμό αλλά και με το υπάρχον ασφαλτοστρωμένο αγροτικό δίκτυο στα νότια του οικισμού της Κοίμησης	574.37
Οδικό τμήμα Δασοχωρίου	Εξασφαλίζει πρόσβαση σε κτηνοτροφικές μονάδες και σε καλλιέργειες βορειοδυτικά του οικισμού Δασοχωρίου	1462.69
Σύνολο		5825.04

1.2 Μορφολογία του εδάφους – φυσιογνωμία της περιοχής

Η ευρύτερη περιοχή της χάραξης είναι καθαρά πεδινή με σχεδόν μηδενικές κλίσεις του εδάφους. Η περιοχή του έργου καλλιεργείται εντατικά και συστηματικά. Σε αυτό συντελεί η εγγύτητα της περιοχής με κύριους συγκοινωνιακούς άξονες αλλά και το ότι στην ευρύτερη περιοχή έγιναν στο παρελθόν αναδασμοί και μεγάλα αρδευτικά έργα τα οποία συνεχίζονται να αναβαθμίζονται και να συμπληρώνονται έως και σήμερα.

2. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΟΔΩΝ

2.1 Κατάταξη οδικών τμημάτων σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ

Η κατάταξη των τμημάτων γίνεται σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ τεύχος 1 - Λειτουργική Κατάταξη Οδικών Έργων.

2.2 Κατάταξη σε ομάδα

Σύμφωνα με το παραπάνω τεύχος, οι οδοί γενικά κατατάσσονται σε 5 ομάδες (από Α έως Ε). Οι διάφορες οδοί κατατάσσονται στις παραπάνω ομάδες ως εξής:

- Ομάδα Α

Η ομάδα οδών Α περιλαμβάνει οδούς (οδικά τμήματα) που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου (υπεραστικές), οι οποίες εξυπηρετούν κατ' αρχήν και κυρίως στη σύνδεση (βλ. Σχήμα 2-3). Η λειτουργία της πρόσβασης επιτρέπεται με περιορισμούς στις κατηγορίες II έως IV και απαγορεύεται στην κατηγορία I.

- Ομάδα Β

Η ομάδα οδών Β περιλαμβάνει οδικά τμήματα που διατρέχουν περιοχές εντός σχεδίου (ημιαστικές και αστικές), οι οποίες χαρακτηρίζονται κυρίως από τη λειτουργία της σύνδεσης (βλ. Σχήμα 2-4). Η λειτουργία της πρόσβασης επιτρέπεται με περιορισμούς στις κατηγορίες III και IV και απαγορεύεται στις κατηγορίες I και II.

- Ομάδα Γ

Η ομάδα οδών Γ περιλαμβάνει οδικά τμήματα που διατρέχουν περιοχές εκτός ή εντός σχεδίου (περιαστικές και αστικές) οι οποίες κατά κύριο λόγο εξυπηρετούν τους σκοπούς τόσο της σύνδεσης όσο και δευτερευόντως της πρόσβασης και της παραμονής (βλ. Σχήμα 2-5). Οι οδοί ομάδας Γ που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου πόλεως, αναφέρονται στις περιπτώσεις που από την ισχύουσα νομοθεσία στη χώρα επιτρέπεται η παρόδια δόμηση (συνήθως στις εισόδους των πόλεων) και προσφέρουν δυνατότητα εξυπηρέτησης των παροδίων ιδιοκτησιών.

- Ομάδα Δ

Η ομάδα οδών Δ περιλαμβάνει οδικά τμήματα σε περιοχές εντός σχεδίου (αστικές), στις οποίες κατά προτεραιότητα εξυπηρετούνται σκοποί άμεσης πρόσβασης (προσπέλασης) σε ιδιοκτησίες.

- Ομάδα Ε

Η ομάδα οδών Ε περιλαμβάνει οδικά τμήματα σε περιοχές εντός σχεδίου (αστικές), οι οποίες εξυπηρετούν πρωταρχικά την παραμονή.

Τα προτεινόμενα οδικά τμήματα βρίσκονται εξ' ολοκλήρου εκτός σχεδίου και δεν εξυπηρετούν παρόδια δόμηση. Συνεπώς κατατάσσονται στην **ομάδα οδών Α**.

2.3 Κατάταξη σε λειτουργική βαθμίδα

Οι διάφορες οδοί κατατάσσονται σε 6 λειτουργικές βαθμίδες (από I έως VI) ως εξής:

- Λειτουργική βαθμίδα I

Οδική σύνδεση ευρύτερων περιοχών Κύριες Υπεραστικές Αρτηρίες (οδός για μηχανοκίνητα οχήματα για μετακινήσεις μεγάλης απόστασης σε περιοχές εκτός πόλεων). Αφορά σύνδεση μεταξύ μητροπολιτικού κέντρου με κέντρο περιφέρειας και σύνδεση εθνικού δικτύου της χώρας με τα αντίστοιχα δίκτυα άλλων χωρών.

- Λειτουργική βαθμίδα II

Οδική σύνδεση μεταξύ νομών / επαρχιών Δευτερεύουσες υπεραστικές αρτηρίες, σύνδεση μητροπολιτικού κέντρου ή κέντρου περιφέρειας με νομαρχιακό κέντρο και σύνδεση νομαρχιακού κέντρου με επαρχιακό κέντρο. Σύνδεση υπερτοπικών κέντρων με κέντρα μεγάλων δήμων.

- Λειτουργική βαθμίδα III

Αφορά σύνδεση κέντρων πρωτευουσών νομών με κέντρα δήμων ή κοινοτήτων. Επίσης η βαθμίδα αφορά σύνδεση κέντρων δήμων ή κοινοτήτων με δήμους ή κοινότητες.

- Λειτουργική βαθμίδα IV

Η βαθμίδα αφορά σύνδεση μικρών δημοτικών ή κοινοτικών διαμερισμάτων, κέντρων συνοικιών η γειτονιάς με δήμους η κοινότητες και με κέντρα τοπικής ακτινοβολίας. Επίσης σύνδεση μικρών δημοτικών ή κοινοτικών διαμερισμάτων με δημοτικά ή κοινοτικά διαμερίσματα.

- Λειτουργική βαθμίδα V

Η βαθμίδα αφορά οδικές συνδέσεις μικρής σημασίας με εκτάσεις αγροτικές. Επίσης αφορά σύνδεση οικοπέδων και εκτάσεων με δημοτικά ή κοινοτικά διαμερίσματα και τμήματα αυτών. Επίσης αφορά προσπέλαση οικοπέδων ή εκτάσεων προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας IV, ή μεγαλύτερης.

- Λειτουργική βαθμίδα VI

Η βαθμίδα αφορά οδικές συνδέσεις με εκτάσεις αγροτικές μέσω δρομίσκων και δασικών οδών. Επίσης αφορά προσπέλαση οικοπέδων ή εκτάσεων (αποκλειστικά από τους παρόδιους ιδιοκτήτες) προς οδούς λειτουργικής βαθμίδας V, ή μεγαλύτερης.

Με βάση τα παραπάνω τα μελετούμενα οδικά τμήματα κατατάσσονται στην **βαθμίδα VI**.

3. ΧΑΡΑΞΗ ΟΔΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ

Βασική αρχή μελέτης για τις οδούς κατηγορίας AV και AVI είναι η γεωμετρία της χάραξης, σε αντίθεση με οδούς ανώτερης λειτουργικής βαθμίδας που είναι η δυναμική της κίνησης των οχημάτων. Κατά συνέπεια οι οδοί αυτές απαλλάσσονται από την απαίτηση επιλογής ταχύτητας V_e , από την απαίτηση υπολογισμού της V_{85} και εναρμόνισης της με την V_e , και γενικότερα από όλους τους περιορισμούς που θέτει η δυναμική της κυκλοφορίας (συντελεστές τριβής και ορατότητας).

Με βάση τα παραπάνω, η χάραξη των αναβαθμισμένων τμημάτων, ακολουθεί πιστά την χάραξη του υφιστάμενου οδικού δικτύου. Έτσι η τελική διαμορφωμένη οδός κινείται στα διατιθέμενα εύρη κατάληψης και δεν απαιτούνται πρόσθετες απαλλοτριώσεις. Οι όποιες εκσκαφές και επιχώσεις είναι ελάχιστες σε ποσότητα και οφείλονται στις μικροατέλειες της υφιστάμενης χάραξης.

4. ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ

4.1 Τυπική διατομή

Προβλέπεται η διαμόρφωση ασφαλτόστρωτης αγροτικής οδού με ενιαίο πλάτος δίοχνης κυκλοφορίας πλάτους 4,5 μ. Τα τμήματα κατατάσσονται στην κατηγορία AVI, σύμφωνα με την εγκύκλιο 41/18-11-2005 του ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία συμπληρώνει τις ΟΜΟΕ-Δ. Η τυπική διατομή διαμορφώνεται σύμφωνα με την πρότυπη η2 της εγκυκλίου, που αντιστοιχεί στην παραπάνω κατηγορία και αφορά τριτεύουσες και δασικές οδούς.

4.2 Οδοστρωσία

Για την οδοστρωσία προβλέπεται μία στρώση βάσης και μία στρώση υπόβασης πάχους επίσης 10 εκ. εκάστη. Για την ασφαλτόστρωση θα διαστρωθεί μία τελική στρώση τάπητα κυκλοφορίας πάχους επίσης 5 εκ. Εκατέρωθεν των παραπάνω στρώσεων θα κατασκευαστούν ερείσματα πλάτους 0,5 μ. Αναλυτικότερα κάθε στρώση περιγράφεται παρακάτω.

4.2.1 Υπόβαση

Η υπόβαση είναι η πρώτη στρώση που τοποθετείται για να επιτελέσει τις παρακάτω λειτουργίες:

- A) Μεταβίβαση των φορτίων στο υπέδαφος
- B) Εξασφαλίζει την άνετη κυκλοφορία των εργοταξιακών οχημάτων
- Γ) Προστατεύει την βάση από εισχώρηση εδαφικού υλικού

Δ) Λειτουργεί ως στραγγιστική στρώση των υδάτων που μπορεί να διαπεράσει την υπερκείμενη στρώση.

4.2.2 Βάση

Η βάση είναι η βασικότερη δομική στρώση ενός εύκαμπτου οδοστρώματος και κατασκευάζεται μεταξύ της υπόβασης και της επιφανειακής ασφαλικής στρώσης. Αναλυτικότερα επιτελεί τις παρακάτω λειτουργίες:

A) Παραλαμβάνει τα φορτία κυκλοφορίας και τα κατανέμει στην υποκείμενη στρώση της υπόβασης.

B) Μειώνει τις κάθετες θλιπτικές τάσεις που εξασκούνται στο υπέδαφος, σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην προκαλούνται ανεπίτρεπτες παραμορφώσεις στο τελευταίο.

Γ) Παρέχει στο οδόστρωμα την δυσκαμψία και την αντοχή του στην κόπωση.

Δ) Παρέχει μια επίπεδη επιφάνεια ώστε να δεχτεί την επιφανειακή ασφαλική στρώση.

E) Συμβάλει στην αποτελεσματικότερη συμπύκνωση της υπερκείμενης ασφαλικής στρώσης.

4.2.3 Υλικό κατασκευής βάσης και υπόβασης

Το υλικό κατασκευής της βάσης είναι ασύνδετο θραυστό υλικό λατομείου σταθεροποιημένου τύπου. Ο όρος «σταθεροποιημένου τύπου», χρησιμοποιείται με την ευρύτερη έννοια του όρου, δεδομένου ότι με την προσθήκη νερού στο μίγμα, το μίγμα αποκτά κάποια συνοχή λόγω της ύπαρξης ποσοστού παιπάλης.

Τα θραυστά αδρανή θα προέλθουν από λατομείο, το οποίο διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό ώστε να επιτύχει την απαιτούμενη διαβάθμιση.

Το υλικό κάθε στρώσης θα διαστρωθεί με διαμορφωτές (γκρέϊντερ) ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη γεωμετρία και στην συνέχεια θα συμπυκνωθεί με οδοστρωτήρες. Οι απαιτήσεις των αδρανών υλικών και η εκτέλεση των εργασιών προδιαγράφονται στην ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".

4.2.4 Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας

Η στρώση κυκλοφορίας είναι η ασφαλική στρώση που έρχεται σε άμεση επαφή με τους τροχούς των οχημάτων και πρέπει να παρέχει άριστη και ασφαλής επιφάνεια κύλισης. Η στρώση αυτή πρέπει να καλύπτει τις παρακάτω απαιτήσεις:

A) Να είναι ανθεκτική στην καταστροφική δράση της κυκλοφορίας και των καιρικών συνθηκών.

B) Να ανθίσταται στην ρηγμάτωση από θερμοκρασιακές μεταβολές.

Γ) Να παρέχει επίπεδη και αντιολισθηρή επιφάνεια κύλισης, με χαμηλό επίπεδο θορύβου.

Δ) Να συνεισφέρει στην αντοχή του οδοστρώματος.

Η κατασκευή της ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, γίνεται με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλικού σκυροδέματος".

4.2.5 Ερείσματα

Τα ερείσματα είναι οι πλευρικές διαμορφώσεις της οδού οι οποίες δεν κυκλοφορούνται αλλά είναι βατές από τα οχήματα σε περίπτωση ανάγκης. Τα ερείσματα επιτελούν τις παρακάτω λειτουργίες.

Α) Προστατεύει πλευρικά τις στρώσεις του οδοστρώματος από την βλάστηση και την εισχώρηση εδαφικού υλικού.

Β) Εξασφαλίζει ένα πρόσθετο ψυχολογικό περιθώριο άνεσης στον οδηγό, ενθαρρύνοντας τον να εκμεταλευτή το σύνολο της λωρίδας του.

Γ) Εξασφαλίζει χώρο για τοποθέτηση εξοπλισμού τους οδού όπως πινακίδες, οριοδείκτες κλπ.

Το υλικό κατασκευής των ερεισμάτων είναι ασύνδετο θραυστό υλικό λατομείου.

4.2.6 Διαγράμμιση

Η επιφάνεια κυκλοφορίας θα διαγραμμιστεί με μία συνεχή γραμμή πάχους 10 εκ στον άξονα της οδού.

4.2.7 Ασφάλιση

Η επιτρεπόμενη ταχύτητα κυκλοφορίας είναι μικρότερη ή ίση των 50 χλμ/ώρα. Σύμφωνα με τα ΟΜΟΕ ΣΑΟ δεν τοποθετούνται στηθαία ασφαλείας σε οδικά τμήματα με την παραπάνω επιτρεπόμενη ταχύτητα.

4.2.8 Αδειοδοτήσεις - Εκπόνηση και έγκριση ΤΕΠΕΜ

Η ακριβής οριοθέτηση και η περιβαλλοντική αδειοδότηση των δανειοθαλάμων και αποθεσιοθαλάμων του έργου, θα γίνει από τον Ανάδοχο του έργου σύμφωνα με την ισχύουσα Περιβαλλοντική Νομοθεσία.

Οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις και η περιβαλλοντική τους αδειοδότηση θα γίνει με την υποβολή και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής μελέτης (ΤΕΠΕΜ) από τον ανάδοχο του έργου.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
ΚΟΙΜΗΣΗ 1						
0	0+000.01		1.75		0.00	
		15.81		25.71		0.00
Δ1	0+015.82		1.50		0.00	
		9.18		7.46		1.00
1	0+025.00		0.12		0.43	
		9.73		1.15		3.70
Δ2	0+034.73		0.11		0.33	
		5.27		0.76		1.10
2	0+040.00		0.17		0.09	
		20.00		0.87		3.03
3	0+060.00		0.05		0.21	
		20.00		0.00		6.07
4	0+080.00		0.04		0.39	
		20.00		1.15		7.95
5	0+100.00		0.23		0.40	
		20.00		4.74		9.27
6	0+120.00		0.24		0.53	
		20.00		4.23		11.32
7	0+140.00		0.18		0.60	
		20.00		6.42		9.81
8	0+160.00		0.46		0.38	
		20.00		14.30		5.45
9	0+180.00		0.97		0.17	
		20.00		20.51		0.84
10	0+200.00		1.08		0.04	
		20.00		17.21		0.00
11	0+220.00		0.64		0.05	
		20.00		13.01		0.00
12	0+240.00		0.66		0.00	
		20.00		15.12		0.00
13	0+260.00		0.85		0.00	
		20.00		13.26		0.00
14	0+280.00		0.48		0.00	
		20.00		2.39		0.90
15	0+300.00		0.05		0.18	
		20.00		0.00		4.99
16	0+320.00		0.01		0.32	
		20.00		0.72		4.34
17	0+340.00		0.14		0.11	
		12.52		10.56		0.36
Ω3	0+352.52		1.54		0.00	
		3.43		3.08		0.17
Δ3	0+355.95		0.26		0.20	
		3.43		0.54		1.73
Ω'3	0+359.38		0.06		0.81	
		0.62		0.03		0.52
18	0+360.00		0.05		0.88	
		1.62		0.02		1.68
Ω4	0+361.62		0.01		1.19	
		1.40		0.00		1.82
Δ4	0+363.02		0.00		1.42	
		1.40		0.00		2.01

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
Ω'4	0+364.42		0.00		1.46	
		11.74		0.00		14.33
Ω5	0+376.16		0.02		0.99	
		3.49		0.00		3.16
Δ5	0+379.65		0.05		0.83	
		1.35		0.02		1.08
19	0+381.00		0.05		0.77	
		2.15		0.12		1.58
Ω'5	0+383.15		0.06		0.70	
		16.85		1.02		10.89
20	0+400.00		0.06		0.59	
		20.00		0.29		12.91
21	0+420.00		0.00		0.70	
		12.00		0.22		9.55
22	0+432.00		0.07		0.89	
		12.98		2.80		8.83
Ω6	0+444.98		0.36		0.47	
		5.20		1.23		2.13
Δ6	0+450.18		0.11		0.35	
		5.21		1.15		2.08
Ω'6	0+455.39		0.33		0.45	
		12.61		4.09		6.09
23	0+468.00		0.32		0.52	
		12.00		3.79		6.39
24	0+480.00		0.31		0.55	
		20.00		6.28		10.34
25	0+500.00		0.32		0.48	
		20.00		5.78		9.74
26	0+520.00		0.26		0.49	
		11.00		2.80		7.59
27	0+531.00		0.25		0.89	
		10.52		3.24		5.29
Ω7	0+541.52		0.37		0.12	
		5.71		2.36		0.17
Δ7	0+547.23		0.46		0.00	
		5.70		2.27		0.29
Ω'7	0+552.93		0.34		0.20	
		7.07		1.88		2.68
28	0+560.00		0.19		0.56	
		20.00		6.33		10.69
29	0+580.00		0.44		0.51	
		20.00		8.63		8.95
30	0+600.00		0.42		0.38	
		20.00		6.63		10.00
31	0+620.00		0.24		0.62	
		20.00		4.68		12.85
32	0+640.00		0.23		0.67	
		5.11		0.92		1.97
Δ8	0+645.11		0.13		0.10	
		14.89		2.74		4.76
33	0+660.00		0.24		0.54	
		20.00		8.68		7.80
34	0+680.00		0.63		0.24	
		20.00		13.53		4.42
35	0+700.00		0.72		0.20	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
		20.00		12.70		5.07
36	0+720.00		0.55		0.31	
		20.00		7.42		11.25
37	0+740.00		0.19		0.82	
		7.88		1.92		4.04
Δ9	0+747.88		0.29		0.21	
		12.12		3.27		5.87
38	0+760.00		0.25		0.76	
		20.00		6.10		15.49
39	0+780.00		0.36		0.79	
		20.00		6.78		10.94
40	0+800.00		0.31		0.30	
		20.00		4.77		7.70
41	0+820.00		0.16		0.47	
		20.00		2.85		11.21
42	0+840.00		0.12		0.66	
		6.02		1.30		2.72
Δ10	0+846.02		0.31		0.25	
		13.98		2.74		7.09
43	0+860.00		0.08		0.77	
		20.00		1.46		15.15
44	0+880.00		0.06		0.75	
		20.00		1.87		14.85
45	0+900.00		0.12		0.73	
		20.00		2.33		12.60
46	0+920.00		0.11		0.53	
		20.00		3.31		9.42
47	0+940.00		0.22		0.42	
		8.65		1.76		2.68
ΚΤ	0+948.65		0.19		0.20	
ΣΥΝ				315.35		390.71
ΚΟΙΜΗΣΗ						
2						
0	0+000.01		1.49		0.00	
		19.99		15.63		0.00
1	0+020.00		0.07		0.03	
		20.00		0.36		1.68
2	0+040.00		0.05		0.34	
		17.21		0.31		4.02
Δ1	0+057.21		0.07		0.13	
		11.79		1.21		1.92
3	0+069.00		0.13		0.20	
		11.00		1.13		2.59
4	0+080.00		0.07		0.28	
		12.72		1.23		2.46
Ω2	0+092.72		0.12		0.11	
		7.04		1.73		1.62
Δ2	0+099.76		0.37		0.35	
		3.24		0.76		1.28
5	0+103.00		0.10		0.44	
		3.80		0.41		1.61
Ω'2	0+106.80		0.11		0.41	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
		13.20		1.37		4.64
6	0+120.00		0.10		0.30	
		20.00		2.63		6.22
7	0+140.00		0.17		0.33	
		13.59		1.93		3.30
Ω3	0+153.59		0.12		0.16	
		4.75		0.56		0.19
Δ3	0+158.34		0.12		0.04	
		2.66		0.34		0.00
8	0+161.00		0.13		0.01	
		2.09		0.27		0.00
Ω'3	0+163.09		0.12		0.03	
		16.91		2.34		0.00
9	0+180.00		0.15		0.03	
		20.00		2.66		1.51
10	0+200.00		0.11		0.30	
		20.00		2.29		7.40
11	0+220.00		0.12		0.44	
		20.00		2.24		7.65
12	0+240.00		0.11		0.33	
		20.00		2.47		7.29
13	0+260.00		0.14		0.40	
		20.00		3.05		4.75
14	0+280.00		0.16		0.07	
		20.00		2.20		3.38
15	0+300.00		0.05		0.26	
		17.22		1.23		4.46
Ω4	0+317.22		0.09		0.25	
		3.78		0.40		0.88
16	0+321.00		0.12		0.21	
		4.30		0.53		0.69
Δ4	0+325.30		0.12		0.11	
		8.07		1.48		0.22
Ω'4	0+333.37		0.24		0.05	
		6.63		0.40		0.67
17	0+340.00		0.01		0.40	
		20.00		0.88		9.53
18	0+360.00		0.18		0.55	
		9.28		1.40		4.05
Ω5	0+369.28		0.13		0.32	
		8.83		1.01		2.06
Δ5	0+378.11		0.10		0.14	
		4.89		0.42		0.59
19	0+383.00		0.07		0.10	
		3.94		0.26		0.35
Ω'5	0+386.94		0.06		0.08	
		13.06		0.80		0.95
20	0+400.00		0.06		0.07	
		12.10		1.52		0.20
Ω6	0+412.10		0.19		0.03	
		7.35		1.72		0.00
Δ6	0+419.45		0.28		0.01	
		3.55		0.95		0.00
21	0+423.00		0.26		0.03	
		3.80		0.88		0.00

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m ²]	ΟΡΥ[m ³]	ΕΠΙ[m ²]	ΕΠΙ[m ³]
Ω'6	0+426.80		0.21		0.05	
		13.20		2.19		0.39
22	0+440.00		0.12		0.12	
		20.00		3.99		2.39
23	0+460.00		0.28		0.12	
		20.00		5.94		0.60
24	0+480.00		0.32		0.02	
		5.11		1.49		0.00
Ω7	0+485.11		0.27		0.01	
		8.48		1.97		0.00
Δ7	0+493.59		0.20		0.05	
		4.41		0.91		0.00
25	0+498.00		0.21		0.04	
		4.08		0.75		0.11
Ω'7	0+502.08		0.15		0.11	
		17.92		2.39		4.64
26	0+520.00		0.11		0.41	
		20.00		3.92		6.59
27	0+540.00		0.28		0.25	
		20.00		5.66		6.22
28	0+560.00		0.29		0.37	
		20.00		4.77		7.03
29	0+580.00		0.19		0.33	
		20.00		2.71		4.81
30	0+600.00		0.08		0.15	
		20.00		1.68		2.11
31	0+620.00		0.09		0.06	
		20.00		2.12		1.23
32	0+640.00		0.13		0.06	
		20.00		2.44		1.85
33	0+660.00		0.12		0.12	
		12.00		1.38		1.38
34	0+672.00		0.11		0.11	
		11.08		1.05		1.08
Ω8	0+683.08		0.08		0.09	
		8.47		0.59		0.18
Δ8	0+691.55		0.06		0.05	
		4.45		0.29		0.00
35	0+696.00		0.07		0.01	
		4.03		0.35		0.00
Ω'8	0+700.03		0.10		0.00	
		19.97		1.85		0.38
36	0+720.00		0.08		0.08	
		12.00		0.84		2.30
37	0+732.00		0.06		0.31	
		12.91		0.85		3.65
Ω9	0+744.91		0.07		0.26	
		10.94		1.43		0.70
Δ9	0+755.85		0.19		0.00	
		5.15		1.10		0.00
38	0+761.00		0.24		0.00	
		5.79		0.34		0.18
Ω'9	0+766.79		0.05		0.12	
		13.21		0.00		2.23
39	0+780.00		0.02		0.22	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
		20.00		0.30		3.35
40	0+800.00		0.06		0.12	
		20.00		0.30		3.86
41	0+820.00		0.04		0.27	
		20.00		0.00		7.67
42	0+840.00		0.00		0.50	
		12.00		0.00		6.41
43	0+852.00		0.00		0.57	
		12.00		0.27		6.11
Ω10	0+864.00		0.09		0.45	
		13.88		2.74		4.67
Δ10	0+877.88		0.31		0.22	
		7.12		2.02		1.65
44	0+885.00		0.26		0.24	
		6.76		1.49		1.97
Ω'10	0+891.76		0.18		0.34	
		8.24		0.37		3.38
45	0+900.00		0.00		0.48	
		20.00		0.00		8.76
46	0+920.00		0.00		0.40	
		20.00		0.00		8.35
47	0+940.00		0.01		0.44	
		20.00		0.00		10.28
48	0+960.00		0.00		0.59	
		20.00		0.00		11.16
49	0+980.00		0.01		0.53	
		20.00		0.00		9.44
50	1+000.00		0.01		0.42	
		20.00		0.00		9.07
51	1+020.00		0.04		0.49	
		12.00		0.32		6.37
52	1+032.00		0.11		0.57	
		11.58		1.43		7.12
Δ11	1+043.58		0.14		0.66	
		16.42		2.81		11.89
53	1+060.00		0.20		0.79	
		20.00		2.83		16.56
54	1+080.00		0.08		0.86	
		11.00		0.22		6.75
55	1+091.00		0.00		0.36	
		10.35		0.00		2.89
Ω12	1+101.35		0.00		0.20	
		5.86		0.00		2.12
Δ12	1+107.21		0.00		0.53	
		5.87		0.00		3.38
Ω'12	1+113.08		0.00		0.62	
		6.92		0.00		4.50
56	1+120.00		0.00		0.68	
		5.82		0.00		3.39
Ω13	1+125.82		0.00		0.49	
		14.18		0.00		5.32
57	1+140.00		0.00		0.26	
		20.00		0.57		3.36
58	1+160.00		0.11		0.07	
		20.00		3.02		0.37

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
59	1+180.00		0.19		0.04	
		11.00		1.83		0.00
60	1+191.00		0.15		0.05	
		11.40		0.41		0.17
Δ13	1+202.40		0.05		0.06	
		17.60		0.00		1.43
61	1+220.00		0.00		0.10	
		20.00		0.00		2.17
62	1+240.00		0.03		0.11	
		20.00		0.00		3.79
63	1+260.00		0.04		0.27	
		18.98		0.00		5.56
Ω'13	1+278.98		0.02		0.32	
		10.02		0.00		2.84
64	1+289.00		0.00		0.25	
		6.00		0.00		1.55
65	1+295.00		0.00		0.27	
		6.28		0.00		1.92
Ω14	1+301.28		0.00		0.34	
		9.62		0.00		2.97
Δ14	1+310.90		0.00		0.27	
		5.10		0.00		1.11
66	1+316.00		0.00		0.16	
		4.53		0.09		0.18
Ω'14	1+320.53		0.08		0.01	
		19.47		0.40		0.57
67	1+340.00		0.01		0.12	
		5.53		0.00		2.19
Ω15	1+345.53		0.00		0.68	
		8.92		0.00		6.38
Δ15	1+354.45		0.00		0.75	
		4.55		0.00		3.07
68	1+359.00		0.00		0.60	
		4.37		0.00		2.53
Ω'15	1+363.37		0.00		0.56	
		16.63		0.00		7.59
69	1+380.00		0.00		0.35	
		20.00		0.00		5.28
70	1+400.00		0.00		0.18	
		20.00		0.00		4.33
71	1+420.00		0.00		0.26	
		20.00		0.00		7.04
72	1+440.00		0.00		0.45	
		20.00		0.00		9.13
73	1+460.00		0.00		0.47	
		20.00		0.00		6.59
74	1+480.00		0.04		0.19	
		20.00		0.00		5.56
75	1+500.00		0.01		0.36	
		20.00		0.00		4.29
76	1+520.00		0.02		0.07	
		20.00		0.00		1.91
77	1+540.00		0.01		0.13	
		20.00		0.00		6.11
78	1+560.00		0.00		0.49	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
		19.73		0.00		9.13
Ω16	1+579.73		0.00		0.44	
		7.27		0.00		2.99
79	1+587.00		0.00		0.38	
		7.44		0.00		2.82
Δ16	1+594.44		0.00		0.38	
		5.56		0.00		2.22
80	1+600.00		0.01		0.42	
		9.15		0.00		3.87
Ω'16	1+609.15		0.00		0.42	
		10.85		0.00		3.54
81	1+620.00		0.02		0.23	
		20.00		0.89		7.33
82	1+640.00		0.18		0.50	
		20.00		2.58		2.52
83	1+660.00		0.08		0.01	
		20.00		10.41		0.00
84	1+680.00		0.96		0.00	
		2.91		3.38		0.00
ΚΤ	1+682.91		1.36		0.00	
ΣΥΝ				152.68		438.99
ΚΟΙΜΗΣΗ 3						
0	0+000.01		1.42		0.00	
		4.04		7.08		0.00
Ω1	0+004.05		2.08		0.00	
		9.24		10.93		0.00
Δ1	0+013.29		0.28		0.01	
		4.71		0.33		0.26
1	0+018.00		0.01		0.22	
		4.52		0.00		1.35
Ω'1	0+022.52		0.00		0.38	
		17.48		0.44		5.64
2	0+040.00		0.10		0.27	
		12.79		1.09		4.01
Ω2	0+052.79		0.07		0.36	
		6.53		0.72		1.79
Δ2	0+059.32		0.15		0.19	
		3.68		0.52		0.74
3	0+063.00		0.14		0.21	
		2.85		0.37		0.70
Ω'2	0+065.85		0.13		0.28	
		14.15		0.45		6.83
4	0+080.00		0.00		0.69	
		8.56		0.74		1.47
Ω3	0+088.56		0.35		0.00	
		8.58		1.99		0.45
Δ3	0+097.14		0.12		0.21	
		3.86		0.36		1.39
5	0+101.00		0.07		0.51	
		4.71		0.47		2.45
Ω'3	0+105.71		0.13		0.53	
		14.29		2.00		7.29
6	0+120.00		0.15		0.49	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
		20.00		2.62		10.49
7	0+140.00		0.12		0.56	
		13.78		1.90		7.20
Ω4	0+153.78		0.16		0.48	
		5.35		0.81		2.61
Δ4	0+159.13		0.14		0.49	
		2.87		0.38		1.32
8	0+162.00		0.12		0.43	
		2.49		0.27		1.01
Ω'4	0+164.49		0.09		0.38	
		15.51		1.34		3.56
9	0+180.00		0.08		0.08	
		11.00		2.91		0.22
10	0+191.00		0.45		0.00	
		11.94		4.14		0.00
Ω5	0+202.94		0.24		0.02	
		4.32		0.94		0.00
Δ5	0+207.26		0.19		0.04	
		4.32		0.80		0.06
Ω'5	0+211.58		0.18		0.05	
		8.42		1.72		0.52
11	0+220.00		0.23		0.07	
		20.00		7.19		0.37
12	0+240.00		0.49		0.02	
		20.00		9.32		0.95
13	0+260.00		0.44		0.19	
		12.00		4.18		2.68
14	0+272.00		0.25		0.26	
		11.92		5.05		0.77
Ω6	0+283.92		0.59		0.00	
		5.73		2.43		0.16
Δ6	0+289.65		0.25		0.11	
		5.73		1.52		0.16
Ω'6	0+295.38		0.28		0.00	
		12.62		2.62		0.66
15	0+308.00		0.14		0.21	
		12.00		1.36		3.50
16	0+320.00		0.09		0.37	
		20.00		1.44		9.27
17	0+340.00		0.06		0.55	
		12.00		1.00		3.96
18	0+352.00		0.11		0.11	
		11.92		1.22		2.59
Δ7	0+363.92		0.09		0.33	
		16.08		2.71		5.77
19	0+380.00		0.24		0.39	
		8.51		3.21		0.83
Ω8	0+388.51		0.51		0.01	
		3.45		1.93		0.00
Δ8	0+391.96		0.61		0.00	
		3.44		1.46		0.05
Ω'8	0+395.40		0.24		0.06	
		3.60		0.64		0.77
20	0+399.00		0.12		0.37	
		4.47		0.13		2.19

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
Ω9	0+403.47		0.05		0.61	
		2.64		0.00		1.74
Δ9	0+406.11		0.03		0.71	
		2.64		0.00		1.73
Ω'9	0+408.75		0.04		0.60	
		11.25		0.33		4.86
21	0+420.00		0.12		0.27	
		16.73		3.45		3.67
Ω10	0+436.73		0.30		0.17	
		9.27		3.50		1.48
22	0+446.00		0.46		0.15	
		9.55		3.59		1.30
Δ10	0+455.55		0.29		0.13	
		9.45		3.01		1.06
23	0+465.00		0.34		0.10	
		9.37		2.95		0.79
Ω'10	0+474.37		0.29		0.07	
		5.63		1.46		0.10
24	0+480.00		0.23		0.00	
		20.00		5.00		0.00
25	0+500.00		0.27		0.00	
		20.00		5.65		0.00
26	0+520.00		0.30		0.00	
		10.41		2.43		0.00
Ω11	0+530.41		0.17		0.00	
		5.70		0.85		0.00
Δ11	0+536.11		0.13		0.00	
		2.89		0.35		0.00
27	0+539.00		0.12		0.00	
		2.81		0.37		0.00
Ω'11	0+541.81		0.15		0.00	
		18.19		3.25		0.41
28	0+560.00		0.21		0.09	
		14.36		9.59		0.32
ΚΤ	0+574.36		1.13		0.00	
ΣΥΝ				138.52		113.53
ΔΑΣΟΧΩΡΙ						
0	0+000.01		1.25		0.00	
		19.99		6.26		1.98
1	0+020.00		0.05		0.40	
		20.00		0.00		9.23
2	0+040.00		0.01		0.53	
		9.71		0.00		4.58
Ω1	0+049.71		0.01		0.42	
		5.86		0.00		2.37
Δ1	0+055.57		0.01		0.39	
		2.43		0.00		0.93
3	0+058.00		0.02		0.38	
		3.43		0.00		1.14
Ω'1	0+061.43		0.04		0.29	
		18.57		0.00		4.39
4	0+080.00		0.02		0.18	
		20.00		0.00		3.74

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
5	0+100.00		0.01		0.19	
		20.00		0.77		2.52
6	0+120.00		0.15		0.06	
		20.00		2.75		0.30
7	0+140.00		0.12		0.05	
		20.00		0.60		0.89
8	0+160.00		0.04		0.18	
		20.00		0.48		5.00
9	0+180.00		0.10		0.32	
		20.00		0.48		7.25
10	0+200.00		0.02		0.40	
		20.00		0.00		7.54
11	0+220.00		0.00		0.35	
		20.00		0.00		4.95
12	0+240.00		0.01		0.14	
		15.26		1.43		0.55
Δ2	0+255.26		0.37		0.00	
		12.74		1.19		0.57
13	0+268.00		0.00		0.18	
		12.00		0.36		1.84
14	0+280.00		0.12		0.13	
		19.00		2.26		3.23
Ω3	0+299.00		0.12		0.21	
		2.00		0.29		0.42
15	0+301.00		0.17		0.21	
		2.11		0.33		0.43
Δ3	0+303.11		0.15		0.20	
		4.11		0.49		0.84
Ω'3	0+307.22		0.09		0.20	
		12.78		0.97		2.20
16	0+320.00		0.06		0.14	
		20.00		1.23		0.70
17	0+340.00		0.06		0.04	
		20.00		0.31		0.94
18	0+360.00		0.03		0.19	
		20.00		0.00		4.53
19	0+380.00		0.01		0.27	
		20.00		0.00		4.50
20	0+400.00		0.02		0.18	
		6.48		0.00		1.11
Δ4	0+406.48		0.01		0.16	
		13.52		0.29		2.00
21	0+420.00		0.09		0.14	
		10.00		0.21		1.70
22	0+430.00		0.02		0.20	
		10.48		0.00		2.16
Ω5	0+440.48		0.03		0.21	
		6.22		0.81		0.32
Δ5	0+446.70		0.52		0.03	
		6.21		0.80		0.48
Ω'5	0+452.91		0.05		0.31	
		7.09		0.00		4.86
23	0+460.00		0.00		1.06	
		20.00		0.52		15.53
24	0+480.00		0.10		0.49	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
		20.00		1.62		8.64
25	0+500.00		0.06		0.37	
		20.00		0.29		10.19
26	0+520.00		0.00		0.65	
		20.00		0.00		11.03
27	0+540.00		0.00		0.46	
		20.00		0.00		7.81
28	0+560.00		0.00		0.32	
		20.00		0.00		6.98
29	0+580.00		0.00		0.37	
		20.00		0.00		7.82
30	0+600.00		0.00		0.41	
		20.00		0.00		4.87
31	0+620.00		0.03		0.08	
		6.62		0.33		0.13
Ω6	0+626.62		0.20		0.04	
		5.32		1.11		0.00
Δ6	0+631.94		0.22		0.04	
		5.32		0.97		0.00
Ω'6	0+637.26		0.15		0.02	
		1.74		0.19		0.00
32	0+639.00		0.08		0.02	
		2.69		0.05		0.12
Ω7	0+641.69		0.03		0.18	
		5.08		0.07		1.15
Δ7	0+646.77		0.06		0.27	
		5.08		1.56		0.35
Ω'7	0+651.85		0.56		0.04	
		8.15		1.14		1.31
33	0+660.00		0.00		0.64	
		20.00		0.00		11.87
34	0+680.00		0.00		0.54	
		20.00		0.00		7.02
35	0+700.00		0.00		0.16	
		20.00		0.00		2.13
36	0+720.00		0.00		0.06	
		20.00		0.00		5.41
37	0+740.00		0.00		0.49	
		20.00		0.00		6.89
38	0+760.00		0.04		0.20	
		20.00		0.00		4.50
39	0+780.00		0.00		0.25	
		20.00		1.36		1.23
40	0+800.00		0.27		0.00	
		20.00		4.99		0.00
41	0+820.00		0.23		0.00	
		20.00		3.38		0.53
42	0+840.00		0.11		0.11	
		20.00		3.07		3.45
43	0+860.00		0.20		0.24	
		20.00		4.12		5.33
44	0+880.00		0.21		0.29	
		20.00		2.68		5.99
45	0+900.00		0.05		0.31	
		20.00		0.27		6.31

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
46	0+920.00		0.00		0.32	
		5.02		0.00		1.69
Δ8	0+925.02		0.00		0.35	
		14.98		0.00		5.02
47	0+940.00		0.00		0.32	
		20.00		0.37		1.61
48	0+960.00		0.07		0.04	
		20.00		0.37		0.50
49	0+980.00		0.04		0.10	
		20.00		0.28		1.89
50	1+000.00		0.06		0.09	
		20.00		3.03		0.44
51	1+020.00		0.25		0.00	
		12.00		0.74		0.29
52	1+032.00		0.04		0.10	
		11.17		0.00		1.83
Ω9	1+043.17		0.00		0.23	
		8.79		1.95		0.51
Δ9	1+051.96		0.89		0.02	
		4.04		2.47		0.00
53	1+056.00		0.34		0.01	
		4.75		0.40		0.15
Ω'9	1+060.75		0.05		0.12	
		8.84		0.47		1.89
Ω10	1+069.59		0.21		0.30	
		7.89		1.71		2.51
Δ10	1+077.48		0.22		0.33	
		3.52		0.69		1.17
54	1+081.00		0.17		0.33	
		4.37		0.68		1.50
Ω'10	1+085.37		0.14		0.36	
		14.63		0.53		7.63
55	1+100.00		0.00		0.69	
		20.00		0.34		10.76
56	1+120.00		0.07		0.39	
		20.00		2.72		7.23
57	1+140.00		0.20		0.34	
		20.00		4.77		6.23
58	1+160.00		0.27		0.29	
		20.00		8.89		4.36
59	1+180.00		0.62		0.15	
		20.00		15.98		4.79
60	1+200.00		0.98		0.33	
		20.00		17.27		4.78
61	1+220.00		0.74		0.15	
		20.00		12.68		6.23
62	1+240.00		0.52		0.48	
		20.00		10.52		8.32
63	1+260.00		0.53		0.36	
		12.66		4.45		3.59
Ω11	1+272.66		0.18		0.21	
		7.34		1.33		1.91
64	1+280.00		0.19		0.31	
		7.70		0.36		3.33
Δ11	1+287.70		0.00		0.56	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
		7.30		0.00		4.71
65	1+295.00		0.00		0.73	
		7.74		0.00		5.12
Ω'11	1+302.74		0.00		0.59	
		10.86		0.00		5.80
Ω12	1+313.60		0.03		0.48	
		4.40		0.00		2.34
66	1+318.00		0.05		0.58	
		4.80		0.07		2.90
Δ12	1+322.80		0.06		0.62	
		9.20		0.62		4.31
Ω'12	1+332.00		0.07		0.31	
		8.00		0.15		2.32
67	1+340.00		0.04		0.27	
		20.00		0.76		3.94
68	1+360.00		0.15		0.13	
		20.00		2.40		4.34
69	1+380.00		0.09		0.31	
		12.00		1.41		3.45
70	1+392.00		0.15		0.27	
		12.55		0.46		3.32
Ω13	1+404.55		0.04		0.26	
		12.47		0.00		2.87
Δ13	1+417.02		0.02		0.20	
		5.98		0.00		1.63
71	1+423.00		0.00		0.35	
		6.49		0.00		2.35
Ω'13	1+429.49		0.02		0.38	
		10.51		0.00		3.06
72	1+440.00		0.04		0.21	
		20.00		6.14		1.03
73	1+460.00		1.23		0.00	
		2.68		3.35		0.00
ΚΤ	1+462.68		1.27		0.00	
ΣΥΝ				158.39		370.45
ΒΑΛΤΕΡΟ						
0	0+000.01		1.11		0.00	
		19.99		28.20		0.00
1	0+020.00		1.71		0.00	
		20.00		30.12		0.00
2	0+040.00		1.30		0.00	
		20.00		24.79		0.00
3	0+060.00		1.18		0.00	
		20.00		24.05		0.00
4	0+080.00		1.23		0.00	
		20.00		26.32		0.00
5	0+100.00		1.40		0.00	
		11.68		16.01		0.00
Ω1	0+111.68		1.34		0.00	
		8.32		10.21		0.00
6	0+120.00		1.12		0.00	
		9.24		9.88		0.24
Δ1	0+129.24		1.02		0.10	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
		10.76		11.29		1.05
7	0+140.00		1.07		0.09	
		6.79		7.43		0.15
Ω'1	0+146.79		1.11		0.03	
		13.21		15.59		0.00
8	0+160.00		1.25		0.00	
		20.00		22.70		0.00
9	0+180.00		1.03		0.00	
		20.00		20.08		0.00
10	0+200.00		0.98		0.00	
		20.00		23.66		0.00
11	0+220.00		1.38		0.01	
		20.00		22.98		0.00
12	0+240.00		0.92		0.01	
		20.00		18.73		0.00
13	0+260.00		0.96		0.00	
		20.00		19.24		0.00
14	0+280.00		0.97		0.00	
		20.00		20.27		0.00
15	0+300.00		1.06		0.00	
		20.00		21.28		0.00
16	0+320.00		1.07		0.00	
		20.00		20.23		0.00
17	0+340.00		0.96		0.00	
		20.00		20.07		0.00
18	0+360.00		1.05		0.00	
		20.00		17.44		0.00
19	0+380.00		0.69		0.00	
		20.00		13.37		0.00
20	0+400.00		0.64		0.00	
		20.00		13.35		0.00
21	0+420.00		0.69		0.00	
		6.80		4.27		0.00
Ω2	0+426.80		0.56		0.00	
		13.20		6.85		0.22
22	0+440.00		0.47		0.07	
		16.00		8.49		0.98
Δ2	0+456.00		0.59		0.05	
		4.00		2.44		0.22
23	0+460.00		0.63		0.05	
		20.00		15.36		0.27
24	0+480.00		0.90		0.00	
		5.19		4.55		0.00
Ω'2	0+485.19		0.85		0.00	
		14.81		9.79		0.00
25	0+500.00		0.47		0.01	
		20.00		9.64		0.00
26	0+520.00		0.49		0.01	
		20.00		8.80		0.00
27	0+540.00		0.39		0.02	
		20.00		9.14		0.00
28	0+560.00		0.52		0.00	
		20.00		9.26		0.00
29	0+580.00		0.40		0.00	
		20.00		9.05		0.00

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
30	0+600.00		0.50		0.00	
		20.00		12.00		0.00
31	0+620.00		0.70		0.00	
		20.00		15.45		0.00
32	0+640.00		0.85		0.00	
		20.00		16.25		0.00
33	0+660.00		0.78		0.00	
		20.00		15.33		0.00
34	0+680.00		0.75		0.01	
		20.00		14.66		0.00
35	0+700.00		0.71		0.00	
		20.00		12.99		0.00
36	0+720.00		0.59		0.01	
		20.00		10.33		0.00
37	0+740.00		0.45		0.03	
		20.00		7.15		0.26
38	0+760.00		0.27		0.05	
		20.00		3.79		1.11
39	0+780.00		0.11		0.06	
		20.00		0.56		1.28
40	0+800.00		0.04		0.07	
		20.00		0.59		3.06
41	0+820.00		0.12		0.24	
		6.57		1.48		2.46
Ω3	0+826.57		0.33		0.51	
		13.10		2.62		8.44
Δ3	0+839.67		0.07		0.78	
		0.33		0.02		0.26
42	0+840.00		0.06		0.78	
		12.77		0.20		8.46
Ω'3	0+852.77		0.00		0.55	
		7.23		0.00		3.07
43	0+860.00		0.00		0.30	
		20.00		0.88		1.50
44	0+880.00		0.18		0.05	
		20.00		6.66		0.00
45	0+900.00		0.49		0.04	
		20.00		11.25		0.00
46	0+920.00		0.64		0.03	
		20.00		14.20		0.00
47	0+940.00		0.78		0.02	
		20.00		18.21		0.00
48	0+960.00		1.04		0.00	
		20.00		20.03		0.00
49	0+980.00		0.97		0.00	
		20.00		20.07		0.00
50	1+000.00		1.04		0.00	
		20.00		22.14		0.00
51	1+020.00		1.17		0.00	
		20.00		26.31		0.00
52	1+040.00		1.46		0.00	
		20.00		28.40		0.00
53	1+060.00		1.38		0.00	
		20.00		20.68		0.00
54	1+080.00		0.69		0.00	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	L [m]	ΟΡΥ[m2]	ΟΡΥ[m3]	ΕΠΙ[m2]	ΕΠΙ[m3]
		20.00		10.29		0.00
55	1+100.00		0.34		0.00	
		20.00		8.29		0.00
56	1+120.00		0.49		0.00	
		5.65		2.52		0.00
Ω4	1+125.65		0.41		0.00	
		8.78		2.87		0.32
Δ4	1+134.43		0.25		0.15	
		5.57		1.81		0.20
57	1+140.00		0.40		0.05	
		3.22		1.45		0.00
Ω'4	1+143.22		0.50		0.00	
		13.17		5.22		0.00
ΚΤ	1+156.39		0.30		0.00	
ΣΥΝ				889.60		33.55
Tot				1654.54		1347.23

ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
Κοίμηση 1									
0	0+000.01	4.5		5.66		5.97		0.05	
			71.15		89.42		94.35		0.85
Δ1	0+015.82	4.5		5.66		5.97		0.05	
			41.31		51.92		54.78		0.49
1	0+025.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			43.79		55.03		58.06		0.52
Δ2	0+034.73	4.5		5.66		5.97		0.05	
			23.72		29.81		31.45		0.28
2	0+040.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
3	0+060.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
4	0+080.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
5	0+100.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
6	0+120.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
7	0+140.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
8	0+160.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
9	0+180.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
10	0+200.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
11	0+220.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
12	0+240.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
13	0+260.00	4.5		5.66		5.97		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
			90		113.12		119.35		1.08
14	0+280.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
15	0+300.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
16	0+320.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
17	0+340.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			56.34		70.81		74.71		0.67
Ω3	0+352.52	4.5		5.66		5.97		0.05	
			15.44		19.4		20.47		0.18
Δ3	0+355.95	4.5		5.66		5.97		0.05	
			15.44		19.4		20.47		0.18
Ω'3	0+359.38	4.5		5.66		5.97		0.05	
			2.79		3.51		3.7		0.03
18	0+360.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			7.29		9.16		9.67		0.09
Ω4	0+361.62	4.5		5.66		5.97		0.05	
			6.3		7.92		8.35		0.08
Δ4	0+363.02	4.5		5.66		5.97		0.05	
			6.3		7.92		8.35		0.08
Ω'4	0+364.42	4.5		5.66		5.97		0.05	
			52.83		66.4		70.06		0.63
Ω5	0+376.16	4.5		5.66		5.97		0.05	
			15.7		19.74		20.83		0.19
Δ5	0+379.65	4.5		5.66		5.97		0.05	
			6.08		7.64		8.06		0.07
19	0+381.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			9.67		12.16		12.83		0.12
Ω'5	0+383.15	4.5		5.66		5.97		0.05	
			75.83		95.3		100.55		0.91
20	0+400.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
21	0+420.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			54		67.87		71.61		0.65

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
22	0+432.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			58.41		73.41		77.46		0.7
Ω6	0+444.98	4.5		5.66		5.97		0.05	
			23.4		29.41		31.03		0.28
Δ6	0+450.18	4.5		5.66		5.97		0.05	
			23.44		29.47		31.09		0.28
Ω'6	0+455.39	4.5		5.66		5.97		0.05	
			56.75		71.32		75.25		0.68
23	0+468.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			54		67.87		71.61		0.65
24	0+480.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
25	0+500.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
26	0+520.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			49.5		62.21		65.64		0.59
27	0+531.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			47.34		59.5		62.78		0.57
Ω7	0+541.52	4.5		5.66		5.97		0.05	
			25.7		32.29		34.07		0.31
Δ7	0+547.23	4.5		5.66		5.97		0.05	
			25.65		32.24		34.01		0.31
Ω'7	0+552.93	4.5		5.66		5.97		0.05	
			31.82		39.99		42.19		0.38
28	0+560.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
29	0+580.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
30	0+600.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
31	0+620.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
32	0+640.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			23		28.9		30.49		0.28
Δ8	0+645.11	4.5		5.66		5.97		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
			67		84.22		88.86		0.8
33	0+660.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
34	0+680.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
35	0+700.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
36	0+720.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
37	0+740.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			35.46		44.57		47.02		0.42
Δ9	0+747.88	4.5		5.66		5.97		0.05	
			54.54		68.55		72.33		0.65
38	0+760.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
39	0+780.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
40	0+800.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
41	0+820.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
42	0+840.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			27.09		34.05		35.92		0.32
Δ10	0+846.02	4.5		5.66		5.97		0.05	
			62.91		79.07		83.43		0.75
43	0+860.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
44	0+880.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
45	0+900.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
46	0+920.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
47	0+940.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			38.92		48.92		51.62		0.47

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
ΚΤ	0+948.65	4.5		5.66		5.97		0.05	
ΣΥΝ			4268.88		5365.36		5661.04		51.13
Κοίμηση 2									
0	0+000.01	4.5		5.65		5.95		0.05	
			89.96		112.95		118.95		1.07
1	0+020.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
2	0+040.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			77.45		97.24		102.41		0.93
Δ1	0+057.21	4.5		5.65		5.95		0.05	
			53.06		66.62		70.16		0.63
3	0+069.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			49.5		62.15		65.46		0.59
4	0+080.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			57.24		71.87		75.69		0.68
Ω2	0+092.72	4.5		5.65		5.95		0.05	
			31.68		39.78		41.89		0.38
Δ2	0+099.76	4.5		5.65		5.95		0.05	
			14.58		18.31		19.28		0.17
5	0+103.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			17.1		21.47		22.61		0.2
Ω'2	0+106.80	4.5		5.65		5.95		0.05	
			59.4		74.58		78.55		0.71
6	0+120.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
7	0+140.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			61.16		76.79		80.87		0.73
Ω3	0+153.59	4.5		5.65		5.95		0.05	
			21.38		26.84		28.27		0.26
Δ3	0+158.34	4.5		5.65		5.95		0.05	
			11.97		15.03		15.83		0.14

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
8	0+161.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			9.41		11.81		12.44		0.11
Ω'3	0+163.09	4.5		5.65		5.95		0.05	
			76.1		95.55		100.63		0.91
9	0+180.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
10	0+200.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
11	0+220.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
12	0+240.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
13	0+260.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
14	0+280.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
15	0+300.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			77.49		97.3		102.47		0.93
Ω4	0+317.22	4.5		5.65		5.95		0.05	
			17.01		21.36		22.49		0.2
16	0+321.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			19.35		24.3		25.59		0.23
Δ4	0+325.30	4.5		5.65		5.95		0.05	
			36.32		45.6		48.02		0.43
Ω'4	0+333.37	4.5		5.65		5.95		0.05	
			29.84		37.46		39.45		0.36
17	0+340.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
18	0+360.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			41.76		52.43		55.22		0.5
Ω5	0+369.28	4.5		5.65		5.95		0.05	
			39.74		49.89		52.54		0.47
Δ5	0+378.11	4.5		5.65		5.95		0.05	
			22		27.63		29.1		0.26
19	0+383.00	4.5		5.65		5.95		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
			17.73		22.26		23.45		0.21
Ω'5	0+386.94	4.5		5.65		5.95		0.05	
			58.77		73.79		77.72		0.7
20	0+400.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54.45		68.37		72		0.65
Ω6	0+412.10	4.5		5.65		5.95		0.05	
			33.07		41.53		43.74		0.4
Δ6	0+419.45	4.5		5.65		5.95		0.05	
			15.98		20.06		21.12		0.19
21	0+423.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			17.1		21.47		22.61		0.2
Ω'6	0+426.80	4.5		5.65		5.95		0.05	
			59.4		74.58		78.55		0.71
22	0+440.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
23	0+460.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
24	0+480.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			23		28.87		30.41		0.27
Ω7	0+485.11	4.5		5.65		5.95		0.05	
			38.16		47.91		50.46		0.46
Δ7	0+493.59	4.5		5.65		5.95		0.05	
			19.85		24.92		26.24		0.24
25	0+498.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			18.36		23.05		24.28		0.22
Ω'7	0+502.08	4.5		5.65		5.95		0.05	
			80.64		101.25		106.64		0.96
26	0+520.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
27	0+540.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
28	0+560.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
29	0+580.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
30	0+600.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
31	0+620.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
32	0+640.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
33	0+660.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
34	0+672.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			49.86		62.6		65.93		0.6
Ω8	0+683.08	4.5		5.65		5.95		0.05	
			38.11		47.86		50.4		0.46
Δ8	0+691.55	4.5		5.65		5.95		0.05	
			20.03		25.14		26.48		0.24
35	0+696.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			18.13		22.77		23.98		0.22
Ω'8	0+700.03	4.5		5.65		5.95		0.05	
			89.87		112.83		118.83		1.07
36	0+720.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
37	0+732.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			58.09		72.94		76.82		0.69
Ω9	0+744.91	4.5		5.65		5.95		0.05	
			49.23		61.81		65.1		0.59
Δ9	0+755.85	4.5		5.65		5.95		0.05	
			23.17		29.1		30.65		0.28
38	0+761.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			26.05		32.71		34.45		0.31
Ω'9	0+766.79	4.5		5.65		5.95		0.05	
			59.45		74.64		78.61		0.71
39	0+780.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
40	0+800.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
41	0+820.00	4.5		5.65		5.95		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m ²]	bash[m]	bash[m ²]	ypobash[m]	ypobash[m ²]	ereisma[m ²]	ereisma[m ³]
			90		113		119.01		1.08
42	0+840.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
43	0+852.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
Ω10	0+864.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			62.46		78.42		82.59		0.75
Δ10	0+877.88	4.5		5.65		5.95		0.05	
			32.04		40.23		42.37		0.38
44	0+885.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			30.42		38.2		40.23		0.36
Ω'10	0+891.76	4.5		5.65		5.95		0.05	
			37.08		46.56		49.03		0.44
45	0+900.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
46	0+920.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
47	0+940.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
48	0+960.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
49	0+980.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
50	1+000.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
51	1+020.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
52	1+032.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			52.11		65.43		68.91		0.62
Δ11	1+043.58	4.5		5.65		5.95		0.05	
			73.89		92.78		97.71		0.88
53	1+060.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
54	1+080.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			49.5		62.15		65.46		0.59

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
55	1+091.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			46.57		58.48		61.59		0.56
Ω12	1+101.35	4.5		5.65		5.95		0.05	
			26.37		33.11		34.87		0.32
Δ12	1+107.21	4.5		5.65		5.95		0.05	
			26.41		33.17		34.93		0.32
Ω'12	1+113.08	4.5		5.65		5.95		0.05	
			31.14		39.1		41.18		0.37
56	1+120.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			26.19		32.88		34.63		0.31
Ω13	1+125.82	4.5		5.65		5.95		0.05	
			63.81		80.12		84.38		0.76
57	1+140.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
58	1+160.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
59	1+180.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			49.5		62.15		65.46		0.59
60	1+191.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			51.3		64.41		67.84		0.61
Δ13	1+202.40	4.5		5.65		5.95		0.05	
			79.2		99.44		104.73		0.95
61	1+220.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
62	1+240.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
63	1+260.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			85.41		107.24		112.94		1.02
Ω'13	1+278.98	4.5		5.65		5.95		0.05	
			45.09		56.62		59.63		0.54
64	1+289.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			27		33.9		35.7		0.32
65	1+295.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			28.26		35.48		37.37		0.34
Ω14	1+301.28	4.5		5.65		5.95		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
			43.29		54.36		57.25		0.52
Δ14	1+310.90	4.5		5.65		5.95		0.05	
			22.95		28.82		30.35		0.27
66	1+316.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			20.38		25.6		26.96		0.24
Ω'14	1+320.53	4.5		5.65		5.95		0.05	
			87.62		110.01		115.86		1.05
67	1+340.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			24.88		31.25		32.91		0.3
Ω15	1+345.53	4.5		5.65		5.95		0.05	
			40.14		50.4		53.08		0.48
Δ15	1+354.45	4.5		5.65		5.95		0.05	
			20.47		25.71		27.08		0.24
68	1+359.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			19.66		24.69		26		0.23
Ω'15	1+363.37	4.5		5.65		5.95		0.05	
			74.84		93.96		98.96		0.89
69	1+380.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
70	1+400.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
71	1+420.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
72	1+440.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
73	1+460.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
74	1+480.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
75	1+500.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
76	1+520.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
77	1+540.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
78	1+560.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			88.79		111.48		117.41		1.06
Ω16	1+579.73	4.5		5.65		5.95		0.05	
			32.71		41.08		43.26		0.39
79	1+587.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			33.48		42.04		44.27		0.4
Δ16	1+594.44	4.5		5.65		5.95		0.05	
			25.02		31.42		33.09		0.3
80	1+600.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			41.18		51.7		54.45		0.49
Ω'16	1+609.15	4.5		5.65		5.95		0.05	
			48.82		61.3		64.56		0.58
81	1+620.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
82	1+640.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
83	1+660.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
84	1+680.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			13.1		16.44		17.32		0.16
ΚΤ	1+682.91	4.5		5.65		5.95		0.05	
ΣΥΝ			7573.05		9508.74		10014.32		90.46
Κοίμηση 3									
0	0+000.01	4.5		5.65		5.95		0.05	
			18.18		22.83		24.04		0.22
Ω1	0+004.05	4.5		5.65		5.95		0.05	
			41.58		52.21		54.98		0.5
Δ1	0+013.29	4.5		5.65		5.95		0.05	
			21.2		26.61		28.03		0.25
1	0+018.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			20.34		25.54		26.9		0.24
Ω'1	0+022.52	4.5		5.65		5.95		0.05	
			78.66		98.77		104.02		0.94

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m ²]	bash[m]	bash[m ²]	ypobash[m]	ypobash[m ²]	ereisma[m ²]	ereisma[m ³]
2	0+040.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			57.56		72.27		76.11		0.69
Ω2	0+052.79	4.5		5.65		5.95		0.05	
			29.39		36.9		38.86		0.35
Δ2	0+059.32	4.5		5.65		5.95		0.05	
			16.56		20.79		21.9		0.2
3	0+063.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			12.83		16.1		16.96		0.15
Ω'2	0+065.85	4.5		5.65		5.95		0.05	
			63.68		79.95		84.2		0.76
4	0+080.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			38.52		48.37		50.94		0.46
Ω3	0+088.56	4.5		5.65		5.95		0.05	
			38.61		48.48		51.06		0.46
Δ3	0+097.14	4.5		5.65		5.95		0.05	
			17.37		21.81		22.97		0.21
5	0+101.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			21.2		26.61		28.03		0.25
Ω'3	0+105.71	4.5		5.65		5.95		0.05	
			64.31		80.74		85.03		0.77
6	0+120.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
7	0+140.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			62.01		77.86		82		0.74
Ω4	0+153.78	4.5		5.65		5.95		0.05	
			24.08		30.23		31.84		0.29
Δ4	0+159.13	4.5		5.65		5.95		0.05	
			12.92		16.22		17.08		0.15
8	0+162.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			11.21		14.07		14.82		0.13
Ω'4	0+164.49	4.5		5.65		5.95		0.05	
			69.8		87.63		92.29		0.83
9	0+180.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			49.5		62.15		65.46		0.59
10	0+191.00	4.5		5.65		5.95		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
			53.73		67.46		71.05		0.64
Ω5	0+202.94	4.5		5.65		5.95		0.05	
			19.44		24.41		25.71		0.23
Δ5	0+207.26	4.5		5.65		5.95		0.05	
			19.44		24.41		25.71		0.23
Ω'5	0+211.58	4.5		5.65		5.95		0.05	
			37.89		47.57		50.1		0.45
11	0+220.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
12	0+240.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
13	0+260.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
14	0+272.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			53.64		67.35		70.93		0.64
Ω6	0+283.92	4.5		5.65		5.95		0.05	
			25.78		32.38		34.1		0.31
Δ6	0+289.65	4.5		5.65		5.95		0.05	
			25.79		32.38		34.1		0.31
Ω'6	0+295.38	4.5		5.65		5.95		0.05	
			56.79		71.31		75.1		0.68
15	0+308.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
16	0+320.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
17	0+340.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
18	0+352.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			53.64		67.35		70.93		0.64
Δ7	0+363.92	4.5		5.65		5.95		0.05	
			72.36		90.86		95.69		0.86
19	0+380.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			38.3		48.08		50.64		0.46
Ω8	0+388.51	4.5		5.65		5.95		0.05	
			15.52		19.49		20.53		0.19

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
Δ8	0+391.96	4.5		5.65		5.95		0.05	
			15.48		19.44		20.47		0.18
Ω'8	0+395.40	4.5		5.65		5.95		0.05	
			16.2		20.34		21.42		0.19
20	0+399.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			20.12		25.26		26.6		0.24
Ω9	0+403.47	4.5		5.65		5.95		0.05	
			11.88		14.92		15.71		0.14
Δ9	0+406.11	4.5		5.65		5.95		0.05	
			11.88		14.92		15.71		0.14
Ω'9	0+408.75	4.5		5.65		5.95		0.05	
			50.63		63.56		66.94		0.6
21	0+420.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			75.29		94.53		99.55		0.9
Ω10	0+436.73	4.5		5.65		5.95		0.05	
			41.71		52.38		55.16		0.5
22	0+446.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			42.98		53.96		56.83		0.51
Δ10	0+455.55	4.5		5.65		5.95		0.05	
			42.52		53.39		56.23		0.51
23	0+465.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			42.17		52.94		55.76		0.5
Ω'10	0+474.37	4.5		5.65		5.95		0.05	
			25.34		31.81		33.5		0.3
24	0+480.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
25	0+500.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
26	0+520.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			46.84		58.82		61.95		0.56
Ω11	0+530.41	4.5		5.65		5.95		0.05	
			25.65		32.21		33.92		0.31
Δ11	0+536.11	4.5		5.65		5.95		0.05	
			13		16.33		17.2		0.16
27	0+539.00	4.5		5.65		5.95		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
			12.64		15.88		16.72		0.15
Ω'11	0+541.81	4.5		5.65		5.95		0.05	
			81.86		102.78		108.24		0.98
28	0+560.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			64.62		81.14		85.45		0.77
ΚΤ	0+574.36	4.5		5.65		5.95		0.05	
ΣΥΝ			2584.58		3245.2		3417.75		30.87
Δασοχώρι									
0	0+000.01	4.5		5.65		5.95		0.05	
			89.96		112.95		118.95		1.07
1	0+020.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
2	0+040.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			43.7		54.86		57.78		0.52
Ω1	0+049.71	4.5		5.65		5.95		0.05	
			26.37		33.11		34.87		0.32
Δ1	0+055.57	4.5		5.65		5.95		0.05	
			10.94		13.73		14.46		0.13
3	0+058.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			15.44		19.38		20.41		0.18
Ω'1	0+061.43	4.5		5.65		5.95		0.05	
			83.57		104.92		110.5		1
4	0+080.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
5	0+100.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
6	0+120.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
7	0+140.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
8	0+160.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
9	0+180.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
10	0+200.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
11	0+220.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
12	0+240.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			68.67		86.22		90.81		0.82
Δ2	0+255.26	4.5		5.65		5.95		0.05	
			57.33		71.98		75.81		0.68
13	0+268.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
14	0+280.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			85.5		107.35		113.06		1.02
Ω3	0+299.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			9		11.3		11.9		0.11
15	0+301.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			9.5		11.92		12.56		0.11
Δ3	0+303.11	4.5		5.65		5.95		0.05	
			18.5		23.22		24.46		0.22
Ω'3	0+307.22	4.5		5.65		5.95		0.05	
			57.51		72.21		76.05		0.69
16	0+320.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
17	0+340.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
18	0+360.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
19	0+380.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
20	0+400.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			29.16		36.61		38.56		0.35
Δ4	0+406.48	4.5		5.65		5.95		0.05	
			60.84		76.39		80.45		0.73
21	0+420.00	4.5		5.65		5.95		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m ²]	bash[m]	bash[m ²]	ypobash[m]	ypobash[m ²]	ereisma[m ²]	ereisma[m ³]
			45		56.5		59.51		0.54
22	0+430.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			47.16		59.21		62.36		0.56
Ω5	0+440.48	4.5		5.65		5.95		0.05	
			27.99		35.14		37.01		0.33
Δ5	0+446.70	4.5		5.65		5.95		0.05	
			27.95		35.09		36.95		0.33
Ω'5	0+452.91	4.5		5.65		5.95		0.05	
			31.9		40.06		42.19		0.38
23	0+460.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
24	0+480.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
25	0+500.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
26	0+520.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
27	0+540.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
28	0+560.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
29	0+580.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
30	0+600.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
31	0+620.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			29.79		37.4		39.39		0.36
Ω6	0+626.62	4.5		5.65		5.95		0.05	
			23.94		30.06		31.66		0.29
Δ6	0+631.94	4.5		5.65		5.95		0.05	
			23.94		30.06		31.66		0.29
Ω'6	0+637.26	4.5		5.65		5.95		0.05	
			7.83		9.83		10.35		0.09
32	0+639.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			12.11		15.2		16.01		0.14

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
Ω7	0+641.69	4.5		5.65		5.95		0.05	
			22.86		28.7		30.23		0.27
Δ7	0+646.77	4.5		5.65		5.95		0.05	
			22.86		28.7		30.23		0.27
Ω7	0+651.85	4.5		5.65		5.95		0.05	
			36.67		46.05		48.5		0.44
33	0+660.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
34	0+680.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
35	0+700.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
36	0+720.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
37	0+740.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
38	0+760.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
39	0+780.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
40	0+800.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
41	0+820.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
42	0+840.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
43	0+860.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
44	0+880.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
45	0+900.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
46	0+920.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			22.59		28.36		29.87		0.27
Δ8	0+925.02	4.5		5.65		5.95		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m ²]	bash[m]	bash[m ²]	ypobash[m]	ypobash[m ²]	ereisma[m ²]	ereisma[m ³]
			67.41		84.64		89.14		0.81
47	0+940.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
48	0+960.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
49	0+980.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
50	1+000.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
51	1+020.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			54		67.8		71.41		0.65
52	1+032.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			50.27		63.11		66.47		0.6
Ω9	1+043.17	4.5		5.65		5.95		0.05	
			39.55		49.67		52.31		0.47
Δ9	1+051.96	4.5		5.65		5.95		0.05	
			18.18		22.83		24.04		0.22
53	1+056.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			21.38		26.84		28.27		0.26
Ω'9	1+060.75	4.5		5.65		5.95		0.05	
			39.78		49.95		52.6		0.48
Ω10	1+069.59	4.5		5.65		5.95		0.05	
			35.51		44.58		46.95		0.42
Δ10	1+077.48	4.5		5.65		5.95		0.05	
			15.84		19.89		20.95		0.19
54	1+081.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			19.66		24.69		26		0.23
Ω'10	1+085.37	4.5		5.65		5.95		0.05	
			65.84		82.66		87.06		0.79
55	1+100.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
56	1+120.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
57	1+140.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
58	1+160.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
59	1+180.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
60	1+200.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
61	1+220.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
62	1+240.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
63	1+260.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			56.97		71.53		75.34		0.68
Ω11	1+272.66	4.5		5.65		5.95		0.05	
			33.03		41.47		43.68		0.39
64	1+280.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			34.65		43.51		45.82		0.41
Δ11	1+287.70	4.5		5.65		5.95		0.05	
			32.85		41.25		43.44		0.39
65	1+295.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			34.83		43.73		46.06		0.42
Ω'11	1+302.74	4.5		5.65		5.95		0.05	
			48.87		61.36		64.62		0.58
Ω12	1+313.60	4.5		5.65		5.95		0.05	
			19.8		24.86		26.18		0.24
66	1+318.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			21.6		27.12		28.56		0.26
Δ12	1+322.80	4.5		5.65		5.95		0.05	
			41.4		51.98		54.75		0.49
Ω'12	1+332.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			36		45.2		47.61		0.43
67	1+340.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
68	1+360.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
69	1+380.00	4.5		5.65		5.95		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m ²]	bash[m]	bash[m ²]	ypobash[m]	ypobash[m ²]	ereisma[m ²]	ereisma[m ³]
			54		67.8		71.41		0.65
70	1+392.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			56.47		70.91		74.68		0.67
Ω13	1+404.55	4.5		5.65		5.95		0.05	
			56.12		70.46		74.2		0.67
Δ13	1+417.02	4.5		5.65		5.95		0.05	
			26.91		33.79		35.58		0.32
71	1+423.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			29.21		36.67		38.62		0.35
Ω'13	1+429.49	4.5		5.65		5.95		0.05	
			47.3		59.38		62.54		0.56
72	1+440.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113		119.01		1.08
73	1+460.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			12.06		15.14		15.95		0.14
ΚΤ	1+462.68	4.5		5.65		5.95		0.05	
ΣΥΝ			6582.02		8264.39		8703.81		78.63
Βαλτερό									
0	0+000.01	4.5		5.66		5.97		0.05	
			89.96		113.06		119.29		1.08
1	0+020.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
2	0+040.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
3	0+060.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
4	0+080.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
5	0+100.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			52.56		66.04		69.65		0.63
Ω1	0+111.68	4.5		5.65		5.96		0.05	
			37.44		47.03		49.56		0.45
6	0+120.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			41.58		52.22		55.02		0.5

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
Δ1	0+129.24	4.5		5.65		5.95		0.05	
			48.42		60.81		64.07		0.58
7	0+140.00	4.5		5.65		5.96		0.05	
			30.56		38.38		40.45		0.37
Ω'1	0+146.79	4.5		5.65		5.96		0.05	
			59.45		74.7		78.78		0.71
8	0+160.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
9	0+180.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
10	0+200.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
11	0+220.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
12	0+240.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
13	0+260.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
14	0+280.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
15	0+300.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
16	0+320.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
17	0+340.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
18	0+360.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
19	0+380.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
20	0+400.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
21	0+420.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			30.6		38.45		40.55		0.37
Ω2	0+426.80	4.5		5.65		5.96		0.05	

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
			59.4		74.6		78.61		0.71
22	0+440.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			72		90.41		95.22		0.86
Δ2	0+456.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			18		22.6		23.81		0.22
23	0+460.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			90		113.01		119.04		1.08
24	0+480.00	4.5		5.65		5.95		0.05	
			23.36		29.33		30.91		0.28
Ω'2	0+485.19	4.5		5.65		5.96		0.05	
			66.65		83.74		88.32		0.8
25	0+500.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
26	0+520.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
27	0+540.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
28	0+560.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
29	0+580.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
30	0+600.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
31	0+620.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
32	0+640.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
33	0+660.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
34	0+680.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
35	0+700.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
36	0+720.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08

ΠΑΣ	Χ.Θ. (m)	asphalt[m]	asphalt[m2]	bash[m]	bash[m2]	ypobash[m]	ypobash[m2]	ereisma[m2]	ereisma[m3]
37	0+740.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
38	0+760.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
39	0+780.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
40	0+800.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.11		119.32		1.08
41	0+820.00	4.5		5.65		5.96		0.05	
			29.57		37.15		39.17		0.35
Ω3	0+826.57	4.5		5.65		5.96		0.05	
			58.95		74.05		78.05		0.71
Δ3	0+839.67	4.5		5.65		5.96		0.05	
			1.49		1.87		1.97		0.02
42	0+840.00	4.5		5.65		5.96		0.05	
			57.46		72.19		76.09		0.69
Ω'3	0+852.77	4.5		5.65		5.96		0.05	
			32.54		40.88		43.11		0.39
43	0+860.00	4.5		5.65		5.96		0.05	
			90		113.11		119.33		1.08
44	0+880.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
45	0+900.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
46	0+920.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
47	0+940.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
48	0+960.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
49	0+980.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
50	1+000.00	4.5		5.66		5.97		0.05	
			90		113.12		119.35		1.08
51	1+020.00	4.5		5.66		5.97		0.05	

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

A.1 Εκσκαφές χαλαρών εδαφών Πρόβλεψη		10.00		μ3
A.2 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες Από πίνακες χωματισμών Εξυγείανση πάχους 20 εκ 5825*5.5*0.2	1654.54 <hr style="width: 50%; margin: 0;"/> 6407.5 8062.04	8,062.04		μ3
A.3 Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών Κατηγορίας E4 Από πίνακες χωματισμών Εξυγείανση πάχους 20 εκ 5825*5.5*0.2	1347.23 <hr style="width: 50%; margin: 0;"/> 6407.5 7754.73	7,754.73		μ3
A.4 Κατασκευή επιχωμάτων Από πίνακες χωματισμών	1347.23	7,754.73		μ3
B.1 Υπόβαση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-150) Από πίνακες υλικών	34695.51	34,695.51		m2
B.2 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155) Από πίνακες υλικών	32923.28	32,923.28		m2
B.3 Κατασκευή ερεισμάτων Από πίνακες υλικών	313.40	313.40		m2
Γ.1 Ασφαλτική προεπάλειψη Από πίνακες υλικών	26212.24	26,212.24		m2

Γ.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας 0,05 m Από πίνακες υλικών	26212.24	26,212.24	m2
Δ.1	Πινακίδα ρυθμιστική μεσαίου μεγέθους	2	2	τεμ
Δ.2	Στύλος πινακίδων	2	2	τεμ
Δ.3	Τελική Διαγράμμιση Οδοστρώματος	582.49	582.49	m2

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος εργασίας	Κωδ. Τιμολογίου	Κωδ. Αναθεώρησης	α/α Τιμολογ.	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
								Μερική	Ολική
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	A-1	ΟΔΟ-1110	A.1	m ³	10.00	2.28	22.80	
2	Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	A-2	ΟΔΟ-1123Α	A.2	m ³	8,062.04	2.60	20,961.30	
3	Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3	A-18.1	ΟΔΟ-1510	A.3	m ³	7,754.73	4.85	37,610.44	
4	Κατασκευή επιχωμάτων	A-20	ΟΔΟ-1530	A.4	m ³	7,754.73	1.05	8,142.47	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α								66,737.01
	ΟΜΑΔΑ Β: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ								
5	Υπόβαση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-150)	Γ-1.2	ΟΔΟ-3111.Β	Β.1	m ²	34,695.51	1.96	67,829.72	
6	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	Γ-2.2	ΟΔΟ-3211.Β	Β.2	m ²	32,923.28	2.06	67,657.34	
7	Κατασκευή ερεισμάτων	Γ-5	ΟΔΟ-3311.Β	Β.3	m ³	313.40	21.15	6,628.41	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β								142,115.47
	ΟΜΑΔΑ Γ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ								
8	Ασφαλτική προεπέλιψη	Δ-3	ΟΔΟ-4110	Γ.1	m ²	26,212.24	1.20	31,454.69	
9	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας 0,05 m	Δ-8.1	ΟΔΟ-4521.Β	Γ.2	m ²	26,212.24	8.13	213,039.98	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Γ								244,494.67
	ΟΜΑΔΑ Δ: ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ								
10	Πινακίδα ρυθμιστική μεσαίου μεγέθους	Ε-9.4	ΟΙΚ-6541	Δ.1	τεμ.	9	53.70	483.30	
11	Στύλος πινακίδων	Ε-10.2	ΟΔΟ-2653	Δ.2	τεμ.	2	49.30	98.60	
12	Τελική Διαγράμμιση Οδοστρώματος	Ε-17.1	ΟΙΚ-7788	Δ.3	m ²	582.49	3.80	2,213.48	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Δ								2,795.38

ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ (Σσ)	456,142.53
Γ.Ε. & Ο.Ε. (18% Χ Σσ)	82,105.66
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	538,248.19
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	80,737.23
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	618,985.41
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	10,046.84
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	629,032.26
ΦΠΑ 24%	150,967.74
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	780,000.00

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας

(αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυροδέμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσω (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
 - 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
 - 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
 - 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
 - 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
 - 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
 - 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων

εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.

- (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιπτώσεις συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
- Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Στο παρόν τιμολόγιο εφαρμόζονται οι παρακάτω αποστάσεις μεταφοράς:

Απόσταση μεταφοράς αδρανών	45.00	χλμ
Απόσταση μεταφοράς ασφαλτοσκυροδεμάτων	45.00	χλμ
Απόσταση λήψης υλικών Ε2-Ε3	20.00	χλμ
Απόσταση αποθεσιοθαλάμου	10.00	χλμ

Άρθρο Α.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΧΑΛΑΡΩΝ ΕΔΑΦΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1110)

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και εικοσιοκτώ
Αριθμητικά: **2.28**

Άρθρο Α.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς ανγκύρωση των επιχωμάτων,

- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρηνών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρηνών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρηνών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρηνών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορειθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και εξήντα
Αριθμητικά: 2.60

Άρθρο Α.3 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα και ογδονταπέντε
Αριθμητικά: **4,85**

Άρθρο Α.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.
Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.
- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος .
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

EYPO Ολογράφως: Ένα και πέντε
Αριθμητικά: 1,05

Άρθρο Β.1 Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3111.Β)

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

EYPO Ολογράφως: Ένα και ενενηναέξι
Αριθμητικά: 1.96

Άρθρο Β.2 Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και έξι
Αριθμητικά: 2.06

Άρθρο Β.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΕΙΣΜΑΤΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3311.Β)

Κατασκευή στρώσεων ερείσματος οποιουδήποτε πάχους από θραυστό υλικό λατομείου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Επιμέτρηση κατ' όγκο ερείσματος βάσει διατομών (αναλυτικός υπολογισμός), εντός των γραμμών πληρωμής που καθορίζονται στις τυπικές διατομές της μελέτης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένων στρώσεων ερείσματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εικοσιένα και δεκαπέντε
Αριθμητικά: 21,15

Άρθρο Δ.1 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα και είκοσι
Αριθμητικά: 1,20

Άρθρο Γ.2 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπτυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους
0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521B)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ και δεκατρία
Αριθμητικά: 8,13

Άρθρο Δ.1 Πινακίδες ρυθμιστική μεσαίου μεγέθους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

α. τριγωνικές (P-1)	πλευράς 0,90 m
β. οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο	πλευράς 0,90 m
γ. τετραγωνικές (P-3, P-4)	πλευράς 0,60 m
δ. τετραγωνικές (P-6)	πλευράς 0,65 m
ε. κυκλικές	διαμέτρου 0,65 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενηντατρία και εδομήντα
Αριθμητικά: 53,70

Άρθρο Δ.2 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 3", δεξ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατηρημένες οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαρανταεννέα και τριάντα
Αριθμητικά: 49,30

Άρθρο Δ.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN

1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών"

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσω και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

Άρθρο Ε-17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία και ογδόντα
Αριθμητικά: 3,80

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

Αυτό το ΣΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο ΣΑΥ θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το ΣΑΥ κατά την φάση κατασκευής του Έργου και κάθε ΣΑΥ που εγκρίνεται θα πρέπει να λάβει υπ' όψη τις πληροφορίες που αναφέρονται στο ΣΑΥ της μελέτης.

Τα ΣΑΥ- ΦΑΥ εκπονούνται σύμφωνα από τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας. Αν γίνουν σημαντικές τροποποιήσεις της μελέτης τότε είναι απαραίτητο να αναθεωρηθεί το παρών ΣΑΥ. Σε κάθε περίπτωση ο σχεδιασμός και η κατασκευή του έργου πρέπει να είναι σύμφωνες με τους περιβαλλοντικούς όρους του συνολικού έργου όπως αυτοί εγκρίθηκαν.

1. ΕΡΓΟ

1.1 Τίτλος μελέτης

«ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ Δ.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ»

1.2 Θέση

Το έργο αναπτύσσεται στην Δ.Ε. Ηράκλειας του Δήμου Ηράκλειας στο Ν. Σερρών.

1.3 Χρονοδιάγραμμα έργου

Δεν υπάρχει πρόβλεψη χρονοδιαγράμματος του έργου κατά την φάση της μελέτης. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο του έργου.

1.4 Φύση του έργου

Το έργο αφορά κατασκευή τμημάτων ασφαλτόδρομου με χαρακτήρα αγροτικής οδοποιίας. Τα

1.5 Κύριος του έργου

Δήμος Ηράκλειας του Νομού Σερρών της περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Η αλληλογραφία θα τίθεται υπόψη της Τεχνικής Υπηρεσίας

1.6 Μελετητής

Τεχνική Υπηρεσία του Δ. Ηράκλειας

1.7 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της μελέτης

Τεχνική Υπηρεσία Δ. Ηράκλειας

1.8 Ανάδοχος κατασκευής

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

2.1 Χρήση γης περιβάλλοντος χώρου και σχετικοί περιορισμοί

Το έργο βρίσκεται εκτός οικισμού και σε μη δομημένη έκταση. Οι χρήσεις της περιοχής αφορούν κυρίως την γεωργία και την κτηνοτροφία

2.2 Υφιστάμενα δίκτυα ΟΚΩ

Όσον αφορά τα δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας αναφέρονται τα εξής:

- **Δίκτυα πόσιμου νερού**
Δεν υπάρχουν
- **Δίκτυα αποχετεύσεων**
Δεν υπάρχουν
- **Ηλεκτρικά δίκτυα υψηλής, μέσης, χαμηλής τάσης**
Υπάρχουν
- **Δίκτυα αερίου**
Δεν υπάρχουν
- **Αντιπλημμυρικά δίκτυα**
Υπάρχουν
- **Αρδευτικά συστήματα**
Υπάρχουν
- **Δίκτυα καυσίμων για στρατιωτική χρήση**
Δεν υπάρχουν

2.3 Υφιστάμενα Οδικά δίκτυα

Ο ανάδοχος θα διατηρήσει ανοικτές τις οδικές προσβάσεις στο εργοτάξιο, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν και σε περίπτωση ατυχήματος ώστε να εξασφαλιστεί καλή και εύκολη προσέγγιση στα οχήματα βοήθειας.

2.4 Υφιστάμενες κατασκευές

Δεν υπάρχουν κτιριακές κατασκευές σε επαφή με το έργο.

2.5 Εδαφολογικές συνθήκες

Το έδαφος στην περιοχή του έργου έχει αργιλοαμμώδη σύνθεση με ικανοποιητικά μηχανικά χαρακτηριστικά που αφορούν την φέρουσα ικανότητα και τις καθιζήσεις. Επίσης ο υπόγειος ορίζοντας του νερού εκτιμάται ότι βρίσκεται πολύ χαμηλά και δεν μπορεί να επηρεάσει τις εργασίες κατασκευής του έργου. Δεν υπάρχουν χαλαροί εδαφικοί όγκοι. Επίσης δεν υπάρχουν στην περιοχή παλιές εξορυκτικές εργασίες ή άλλες υπόγειες κατασκευές και επεμβάσεις που μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες κατασκευής του έργου.

Όσον αφορά την χημική σύσταση του εδάφους, δεν υπάρχουν ουσίες οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα υγιεινής στους εργαζομένους.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:		
Πιθανότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρότητα				
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

Σημείωση:

Ο ανάδοχος κατασκευής θα παραλάβει αυτό το ΦΑΥ ως μέρος της υποβληθείσας μελέτης.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει αυτό το ΦΑΥ προσθέτοντας και βελτιώνοντας πληροφορίες όπου υπάρχει η δυνατότητα.

Ειδικότερα, ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει εκτιμήσεις επικινδυνότητας για την φάση συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ του έργου μετά το πέρας της κατασκευής του.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα επισκοπήσει κάθε εκτίμηση επικινδυνότητας του μελετητή και θα συμπληρώσει – βελτιώσει τις εκτιμήσεις επικινδυνότητας, όπου αυτό είναι δυνατόν. Αυτό θα αποτελεί το σημείο έναρξης για την ανάπτυξη του ΦΑΥ από τον ανάδοχο κατασκευής.

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

4.1 Κανόνες εργοταξίου

Ισχύει η κείμενη νομοθεσία

4.2 Ειδικά μέτρα για εργασίες

Όλες οι μελέτες προσωρινών εργασιών πρέπει να ελεγχθούν και να εγκριθούν από τον αρμόδιο μηχανικό. Θα προβλέπονται Ημερήσιες / Εβδομαδιαίες Επιθεωρήσεις, σύμφωνα με το ΠΔ 17/1996

Στο σύνολο του ο μηχανολογικός εξοπλισμός να είναι ελεγμένος και καλά συντηρημένος.

Σε όλες τις εργασίες ανύψωσης θα υπάρχει βοηθός χειριστή του γερανού με ικανότητα κουμανταδόρου.

Στο παράρτημα 1 αναφέρονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για κάθε εργασία αναλυτικά

4.3 Ασφαλής πρόσβαση και σημεία εξόδου

Ο Ανάδοχος θα διαμορφώσει τις προσβάσεις στα μέτωπα και τα σημεία εισόδου - εξόδου.

4.4 Γενική διάταξη εργοταξίου – χώροι εκφόρτωσης – χώροι αποθήκευσης ακρήστων υλικών

Οι χώροι του εργοταξίου θα επιλεγούν έτσι ώστε να είναι καθαροί από εμπόδια, ενώ το έδαφος να είναι ευσταθές για την εγκατάσταση του.

Οι χώροι φόρτωσης και αποθήκευσης πρέπει να είναι συγκεκριμένοι και σαφώς οριοθετημένοι και πρέπει να βρίσκονται κατά το δυνατόν μακριά από χώρους συγκέντρωσης προσωπικού (Τουαλέτες, Κυλικεία, Αποδυτήρια)

Τα υλικά κατασκευής και ο εξοπλισμός δεν πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να εμποδίζουν την ελεύθερη απορροή των υδάτων κατά την διάρκεια των βροχοπτώσεων. Επίσης δεν πρέπει να δημιουργούν εμπόδια στην ροή του νερού μέσα σε οποιασδήποτε μορφής αρδευτικό δίκτυο.

4.5 Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών

Γενικά στην μελέτη καθορίστηκαν υλικά που παρουσιάζουν την χαμηλότερη επικινδυνότητα.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ζητά από τους προμηθευτές του, τα δελτία ασφαλείας των επικίνδυνων υλικών που προμηθεύεται (MSDS) ώστε να είναι γνωστός τρόπος με τον οποίο οφείλει να τα διαχειρίζεται.

Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει την Αρμόδια Αρχή για τυχόν χρησιμοποίηση επικίνδυνων ουσιών που απαιτούν ασφαλή αποκομιδή. Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίζει την λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή των επικίνδυνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς αυτών από εγκεκριμένη εταιρία.

Τα παρακάτω επικίνδυνα υλικά μπορεί να βρεθούν κατά την διάρκεια των εργασιών στο εργοτάξιο:

- Λάδια
- Διαλύτες

- Τσιμέντο
- Εποξειδικά υλικά
- Βαφές και κόλλες
- Εύφλεκτα υλικά
- Ύπαρξη υδρογονανθράκων και βαρέων μετάλλων στο υπό διαμόρφωση έδαφος και σε κάποια φρεάτια

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι ενήμερος για τις απαιτήσεις ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφάλειας και χρήσης που είναι απαραίτητες για την εργασία επί τόπου του έργου.

Υπενθυμίζονται στον Ανάδοχο κατασκευής του έργου οι απαιτήσεις Περιβαλλοντικής Προστασίας, σύμφωνα με τις οποίες κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, παντός είδους ενέματα κ.λ.π αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η Δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων υδάτων από κάθε είδους λάδια, καύσιμα και άλλα υλικά υγρά η μη. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη των παραπάνω υλικών επί του εδάφους. Η διαχείριση των χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην νομοθεσία των περιβαλλοντικών όρων.

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις. (πάγιος περιβαλλοντικός όρος).

4.6 Διευθετήσεις χώρων υγιεινής εστίασης

Οι περιοχές και οι εγκαταστάσεις που παρέχει ο Ανάδοχος κατασκευής θα συντηρούνται για να εξασφαλίζεται ότι παραμένουν τακτοποιημένα, καθαρά από υγειονομικής απόψεως και ασφαλή ειδικά όσον αφορά την προφύλαξη από τρωκτικά.

Χώροι υγιεινής και Εξυπηρέτησης:

Τα παρέχει ο εκάστοτε Ανάδοχος και βρίσκονται στον χώρο καταλυμάτων του Αναδόχου.

Πρώτες βοήθειες:

Τις παρέχει ο εκάστοτε Ανάδοχος.

Οι παραπάνω χώροι και γενικότερα όλοι οι χώροι συγκέντρωσης προσωπικού πρέπει να βρίσκονται σε καθαρές και στεγνές περιοχές, μακριά από διαδρόμους κινήσεων οχημάτων και μηχανημάτων ή χώρους ελιγμούς αυτών. Επίσης θα πρέπει να βρίσκονται μακριά από χώρους αποθήκευσης υλικών ή εξοπλισμού.

4.7 Πρόσβαση οχημάτων εκτάκτης ανάγκης

Ο Ανάδοχος κατασκευής θα προσδιορίσει τις σχετικές πληροφορίες με τις υπηρεσίες εκτάκτου ανάγκης.

4.8 Πληροφορίες εργοταξίου

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επιτόπου του έργου:

- Πολιτική ασφάλειας της Εργασίας
- Θέση κουτιών πρώτων βοηθειών
- Σχέδιο εγκατάλειψης εργοταξίου σε περίπτωση ατυχήματος ή θεομηνίας.

- Εκκένωση και σημεία συνάθροισης σε περίπτωση ατυχήματος ή θεομηνίας.
- Ταυτότητα και θέση υπευθύνων και αναπληρωτών σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης.
- Ταυτότητα και θέση υπευθύνων που παρέχουν πρώτες βοήθειες και αναπληρωτών.
- Χρονοδιάγραμμα συσκέψεων για θέματα ασφαλείας εργοταξίου.
- Θέση πλησιέστερου Νοσοκομείου και άλλης υποδομής υγείας για κάθε εργοτάξιο.

4.9 Εργαζόμενοι

Ο ανάδοχος κατασκευής υποχρεούται να παρέχει στους εργαζόμενους όλα τα απαραίτητα είδη ατομικού εξοπλισμού ούτως ώστε οι τελευταίοι να διεκπεραιώσουν με ασφάλεια την εργασία τους (π.χ φόρμες εργασίας, κράνη μπότες, ζώνες ασφαλείας κλπ). Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την επιλογή των καταλλήλων εργαζομένων σε κάθε θέση εργασίας. Για τους χειριστές μηχανημάτων και οχημάτων πρέπει να κρατά αρχείο αντιγράφων από τις άδειες οδήγησης - χειρισμού των αντίστοιχων μηχανημάτων όπου αυτές είναι διαθέσιμες από δημόσια αρχή.

Οι εργαζόμενοι πάντα θα πρέπει να βρίσκονται σε ικανοποιητική φυσική κατάσταση για να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις της εργασίας στο εργοτάξιο. Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση του νομίμου ωραρίου εργασίας.

Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν με επάρκεια την Ελληνική γλώσσα προκειμένου να αποφευχθούν καταστάσεις ασυνεννοησίας

Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να έρχονται σε άμεση επαφή με τα χημικά υλικά κατασκευής της οδού (άσφαλτος σκυρόδεμα), ή με υλικά τα οποία δεν βρίσκονται σε κανονική θερμοκρασία (π.χ καυτή άσφαλτος).

5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κατά το στάδιο της δημοπράτησης, ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος θα λάβει την απαιτούμενη τεκμηρίωση Ασφαλείας της ΔΑ:

- Διαδικασίες εργασίας της ΔΑ
- Διαδικασίες ΔΑ για εκθέσεις πυρκαγιάς, τραυματισμού και επικίνδυνων συμβάντων.

Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Α&Υ που θα περιλαμβάνει διαδικασίες σύμφωνες με την ελληνική νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές Α&Υ στην Εργασία.

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει την κείμενη νομοθεσία, τις διαδικασίες της ΔΑ για την Α&Υ και θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας για να διασφαλιστεί η προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημιές.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων στους χώρους εργασίας που είναι υπό την ευθύνη του. Επίσης επιβάλλει τυχόν διορθωτικές ενέργειες που θεωρεί απαραίτητες, πάντα στα πλαίσια των συμβάσεων που έχουν υπογραφεί και της ελληνικής νομοθεσίας για την Α&Υ στην Εργασία.

Ο κύριος στόχος είναι η επίτευξη ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος σε όλα τα εργοτάξια. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί εν μέρει με ελέγχους του Συντονιστή Ασφαλείας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Μηχανικών Ασφαλείας (ΜΑ) ή του Γιατρού Εργασίας (ΓΕ), για το εντοπισμό των συνθηκών και διαδικασιών που ενέχουν κινδύνους, και την διόρθωση αυτών ώστε να εξαλείφεται ή να μειώνεται η πιθανότητα ατυχήματος.

Για την επίτευξη των παραπάνω, ο Ανάδοχος Κατασκευής εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία, σε σταθερή βάση, προς την Διοίκηση του Αναδόχου Κατασκευής όσον αφορά το κατά πόσο ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των Εργαζομένων στον χώρο εργασιών. Κάτι τέτοιο επιτρέπει επίσης τον καθορισμό και την εφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με την ασφάλεια και απαιτούνται κατά την έναρξη της εγκατάστασης του νέου εργοταξίου, καθώς και όλες τις δημόσιες εγκρίσεις, όταν απαιτούνται.

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας για την έναρξη εργασιών
- Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας
- Σχέδιο Α&Υ (για το στάδιο κατασκευής)
- ΦΑΥ (πρώτη έκδοση)
- Μελέτη Μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας (για σήραγγες)
- Βιβλίο Υποδείξεων ΜΑ/ΓΕ
- Ημερολόγιο Ατυχημάτων
- Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται οι ΣΑΑ και ΓΕ.
- Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΜΑ, ΣΑΑ και ΓΕ ούτως ώστε να ενημερώνονται οι υπάλληλοι για την παρουσία τους.
- Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους / ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στην κατασκευή
- Ύπαρξη σχεδίων και διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης
- Ύπαρξη προγράμματος προληπτικών εξετάσεων που εκτελεί ο ΓΕ
- Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις που εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου σε θέματα Α&Υ.

6. ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

6.1 Συνεργασία με τον Συντονιστή Α&Υ της Μελέτης

Σε περίπτωση που έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές στη μελέτη, το αντίστοιχο ΣΑΥ που συντάχθηκε από τον Μελετητή θα επισκοπηθεί, αναθεωρηθεί και εγκριθεί για να διασφαλιστεί ότι έχουν περιληφθεί όλα τα νέα στοιχεία που σχετίζονται με την υγεία & την ασφάλεια.

Ο Μελετητής θα εξασφαλίσει την έγκαιρη παροχή πληροφοριών που είναι απαραίτητες στον Συντονιστή Ασφάλειας της Μελέτης.

6.2 Έλεγχοι Ασφάλειας Εργοταξίου

Για να εξασφαλιστεί η εφαρμογή της Γενικής Πολιτικής της ΔΑ για την Ασφάλεια και την Υγεία και της λοιπής σχετικής νομοθεσίας ή οδηγιών στα εργοτάξια, το έργο θα ελέγχεται από ανεξάρτητους συμβούλους επίβλεψης κ(CM) που ορίζει η ΔΑ, ως απαιτείται.

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

- Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας , Στάδιο Μελέτης

Φορέας	Όνομα	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email
Τεχνική Υπηρεσία Δ. Ηράκλειας		Πλ. Μπακογιάννη 2, Ηράκλεια Σερρών TK 62 400

- Συντονιστής/ές Ασφάλειας και Υγείας , Στάδιο Κατασκευής

Φορέας	Όνομα	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email
Τεχνική Υπηρεσία Δ. Ηράκλειας		Πλ. Μπακογιάννη 2, Ηράκλεια Σερρών TK 62 400

- Ανάδοχοι Κατασκευής

Εταιρεία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email

- Μελετητές

Φορέας	Όνομα	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email
Τεχνική Υπηρεσία Δ. Ηράκλειας		Πλ. Μπακογιάννη 2, Ηράκλεια Σερρών TK 62 400

- Ο.Κ.Ω

	Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email
--	----------	--------------------------------	---

- Άλλες αλληλεπιδράσεις με Τρίτους

	Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email
--	----------	--------------------------------	---

- Άλλοι

	Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email
--	----------	--------------------------------	---

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Αντικείμενο του έργου είναι η βελτίωση τμημάτων του υφιστάμενου δικτύου αγροτικών οδού συνολικού μήκους 5825,04 μ στην Δ. Ε. Ηράκλειας του Δήμου Ηράκλειας. Τα οδικά τμήματα συμπληρώνουν υφιστάμενες ασφαλτοστρωμένες αγροτικές οδούς και εξυπηρετούν κυρίως καλλιέργειες αλλά και κτηνοτροφικές μονάδες.

Αναλυτικότερα το έργο αποτελείται από την κατασκευή των παρακάτω οδικών τμημάτων:

Τμήμα	Σκοπός	Μήκος (μ)
Οδικό τμήμα Βαλτερού	Εξυπηρετεί κτηνοτροφικές μονάδες που βρίσκονται νότια του οικισμού Βαλτερού, εξασφαλίζοντας πρόσβαση από τον οικισμό	1156.4
Οδικό τμήμα Κοιμησης 1	Εξυπηρετεί κτηνοτροφικές μονάδες στα βόρεια του οικισμού της Κοιμήσεως, εξασφαλίζοντας πρόσβαση από την ασφαλτοστρωμένη οδό Κοίμηση-Στρυμονοχώρι	948.66
Οδικό τμήμα Κοιμησης 2	Συμπληρώνει υφιστάμενη ασφαλτοστρωμένη	1682.92

	αγροτική οδό στα ανατολικά του οικισμού της Κοίμησης και επιτυγχάνει πρόσβαση στις καλλιέργειες της περιοχής από την οδό Κοίμηση-Χορτερό	
Οδικό τμήμα Κοίμησης 3	Εξυπηρετεί κτηνοτροφικές μονάδες συνδεδεμένη με τον οικισμό αλλά και με το υπάρχον ασφαλτοστρωμένο αγροτικό δίκτυο στα νότια του οικισμού της Κοίμησης	574.37
Οδικό τμήμα Δασοχωρίου	Εξασφαλίζει πρόσβαση σε κτηνοτροφικές μονάδες και σε καλλιέργειες βορειοδυτικά του οικισμού Δασοχωρίου	1462.69
Σύνολο		5825.04

Παραδοχές Μελέτης

A. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

- ΟΜΟΕ
- ΕΚΩΣ
- ΕΑΚ
- Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. (2001)

B. ΥΛΙΚΑ

- Σκυρόδεμα καθαριότητας, διαμόρφωσης κλίσεως : C8/10
- Οπλισμένο σκυρόδεμα : 20/25
- Χάλυβας οπλισμού : S 500

Δ. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

- Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος : 25.00 KN/m³
- Ίδιο βάρος αόπλου σκυροδέματος : 24.00 KN/m³
- Ίδιο βάρος γαιών : 20.00 KN/m³
- Γωνία εσωτερικής τριβής γαιών-επιχώματος : 30°
- Γωνία τριβής γαιών/τοίχου επιχώματος : 0°
- Συνοχή εδάφους : C=0

ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κατά την επιθεώρηση του έργου πρέπει να ελέγχονται σχολαστικά και κατά προτεραιότητα τα σημεία εκείνα τα οποία, εκτός από τα προβλήματα που μπορούν να προκαλέσουν για το ίδιο το έργο επηρεάζουν άμεσα την την ασφάλεια των κατοίκων του οικισμού. Τα σημεία αυτά είναι:

α) Οι διαβρώσεις του ασφαλτικού

β) Η οριζόντια σήμανση

γ) Η κατακόρυφη σήμανση

Η περιοδική συντήρηση περιλαμβάνει:

α) Καθαρισμός των οχετών.

β) Συντήρηση του ασφαλτικού.

Δεν υπάρχει στοιχείο στο έργο για το οποίο υπάρχει η ανάγκη να συντηρείται ή αντικαθιστάται περιοδικά. Οι ανάγκες συντήρησης του έργου κάθε φορά προκύπτουν από τα αποτελέσματα της οπτικής επιθεώρησης των σημείων που αναφέρονται παραπάνω.

Η τακτική επιθεώρηση του έργου πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά το μήνα. Οι έκτακτες επιθεωρήσεις θα γίνονται αμέσως μετά από:

- Κάθε βροχή διάρκειας άνω των 10 min
- Σεισμική δόνηση οποιασδήποτε ισχύος
- Πυρκαγιά στην περιοχή του έργου
- Οποιαδήποτε πληροφορία σχετική με κατάσταση δυνάμενη να επηρεάσει την λειτουργικότητα του έργου

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:		
Πιθανότητα Σοβαρότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

Σημείωση:

Ο ανάδοχος κατασκευής θα παραλάβει αυτό το ΦΑΥ από την ΔΑ ως μέρος της υποβληθείσας μελέτης.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει αυτό το ΦΑΥ προσθέτοντας και βελτιώνοντας πληροφορίες όπου υπάρχει η δυνατότητα.

Ειδικότερα, ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει εκτιμήσεις επικινδυνότητας για την φάση συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ του έργου μετά το πέρας της κατασκευής του.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα επισκοπήσει κάθε εκτίμηση επικινδυνότητας του μελετητή και θα συμπληρώσει – βελτιώσει τις εκτιμήσεις επικινδυνότητας, όπου αυτό είναι δυνατόν. Αυτό θα αποτελεί το σημείο έναρξης για την ανάπτυξη του ΦΑΥ από τον ανάδοχο κατασκευής.