



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ - ΕΥΟΣΜΟΥ**

Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «Συντήρηση οδικού δικτύου του Δήμου Κορδελιού -  
Ευόσμου» στη Δ.Ε. Ελευθερίου – Κορδελιού

ΑΡ.ΜΕΛ.: 7/2014

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 450.000,00 €

# ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

## ΤΜΗΜΑ Α

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας συντάσσεται σε εφαρμογή των διατάξεων του ΠΔ 305/96 και ειδικότερα της παραγράφου 8 του άρθρου 3, σύμφωνα με την οποία το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ), προκειμένου για δημόσια έργα για τα οποία δεν απαιτείται έκδοση οικοδομικής άδειας, αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης που υποβάλλεται για έγκριση, σε συνδυασμό με τις ρυθμίσεις της 433/2000 Απόφασης του ΥΠεΧωΔΕ (ΦΕΚ1176 Β) με την οποία καθιερώνεται ο ΦΑΥ ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε δημόσιου έργου.

Το παρόν σχέδιο καταρτίζεται και υπογράφεται από το μελετητή του συγκεκριμένου έργου (όπως προβλέπεται στο τρίτο εδάφιο του προοιμίου του Α Παραρτήματος της 130159/97 εγκυκλίου του Υπουργείου εργασίας που αναφέρεται στην εφαρμογή του ΠΔ 305/96)

Κατά τη σύνταξή του λήφθηκαν υπόψη εκτός από τις προβλέψεις του παραπάνω ΠΔ 305/96 και τα παρακάτω νομοθετήματα:

- Το ΠΔ 78/80 περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών
- Το Π.Δ. 1073/81(ΦΕΚ 260Α) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού».
- Ο Ν. 1430/84(ΦΕΚ 49Α) «Κύρωση της υπ. αριθμ. 62 Διεθνούς Σύμβασης εργασίας που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή».
- Το Π.Δ. 225/89(ΦΕΚ 106Α) «Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων στα υπόγεια έργα».
- Το Π.Δ. 22/12/33(ΦΕΚ 406Α) «Περί ασφαλείας εργατών και Υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων».
- Το Π.Δ. 14/3/34(ΦΕΚ 112Α) «Περί Υγιεινής και Ασφάλειας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων, κλπ».
- Α.Ν. 1204/38(ΦΕΚ 177Α) «Περί απαγορεύσεως της χρήσεως μολυβδούχων χρωμάτων».
- Β.Δ. 16-3-50(ΦΕΚ 82Α) «Επίβλεψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων».
- Το Π.Δ.435/73 (ΦΕΚ 327Α) «Περί επιβλέψεως της λειτουργίας και συντηρήσεως αντλιοστασίων».
- Η Υ.Δ.Γ1/9900/74(ΦΕΚ 1266Β) «Περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων».
- Ο Ν. 447/75(ΦΕΚ 142Α) «Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικαίς εργασίαις ασχολουμένων μισθωτών».
- Ο Ν. 495/76(ΦΕΚ 337Α) «Περί όπλων και εκρηκτικών υλών».
- Το Π.Δ. 212/76(ΦΕΚ 78Α) «Περί μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας των εργαζομένων εις μεταφορικάς ταινίας και προωθητάς εν γένει».
- Το Π.Δ. 413/77(ΦΕΚ 128Α) «Περί αγοράς, μεταφοράς και κατανάλωσης εκρηκτικών υλών».
- Το Π.Δ. 17/78(ΦΕΚ 3Α) «Περί συμπληρώσεως του από 22/12/33 Π.Δ. περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων».
- Το Π.Δ. 95/78 (ΦΕΚ 20Α) «Περί μέτρων υγιεινής και Ασφάλειας των απασχολούμενων εις εργασίες συγκολλήσεων»
- Η Υ.Α. 12-2-79(ΦΕΚ 132/79) «Περί αντικαταστάσεως του άρθρου 40 του Κανονισμού Ασθενείας του Ι.Κ.Α.».
- Ο Ν. 778/80(ΦΕΚ 193Α) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».
- Ο Ν 1181/81 Α2στ/1539/1985
- Ο Ν. 1396/83(ΦΕΚ 126Α) «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα».
- Το Π.Δ. 329/83(ΦΕΚ 118Α &140Α)
- Η Υ.Α. 130646/84(ΦΕΚ 154Β) «Ημερολόγιο μέτρων Ασφαλείας».

- Ο Ν. 1568/85(ΦΕΚ 177Α) «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων».

- Το Π.Δ. 307/86(ΦΕΚ 135Α) «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους (80/1107/ΕΟΚ)».
- Το Π.Δ. 94/87(ΦΕΚ 54Α) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μετ. μόλυβδο και τις ενώσεις των ιόντων του κατά την εργασία (82/605/ΕΟΚ)».
- Το Π.Δ. 315(ΦΕΚ 149Α/ 87) «Σύσταση επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας (ΕΥΑΕ) σε εργοτάξια οικοδομών και εν γένει τεχνικών έργων».
- Η Υ.Α. 131325(ΦΕΚ 467Β/87) «Σύσταση μεικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα».
- Η ΥΑ Β 10451/929/88
- Το Π.Δ. 70α/88(ΦΕΚ 31Α &150Α) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία».
- Το Π.Δ. 71/88(ΦΕΚ 32Α) «Κανονισμός Πυροπροστασίας κτιρίων».
- Το Π.Δ. 294/88(ΦΕΚ 138Α) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τεχνικού Ασφάλειας και Γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα Τεχν. Ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν. 1568/85».
- Ο Ν. 1767/88(ΦΕΚ 63Α) «Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις-κύρωση της 135 Διεθνούς Σύμβασης εργασίας».
- Η ΚΥΑ 7755/160/88(ΦΕΚ 241 Β) «Λήψη μέτρων προστασίας στις βιομηχανικές-βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών».
- Η Υ.Α. 3046/304/30-1-89 (ΦΕΚ 59Δ) «Κτιριοδομικός Κανονισμός»
- Ο Ν. 1837/89 (ΦΕΚ 79Α & ΦΕΚ 85Α) «δια την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις»
- Η ΚΥΑ 3329/89(ΦΕΚ 132Β) «Κανονισμός για την παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών υλών».
- Η Υ.Α. 130627/90(ΦΕΚ 620Β) «Καθορισμός επικίνδυνων, βαρειών ή ανθυγιεινών εργασιών για την απασχόληση ανηλίκων».
- Το Π.Δ. 31/90(ΦΕΚ 11Α) «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων (Τροποπ. Π.Δ. 49/991 (ΦΕΚ 180Α))».
- Το Π.Δ. 85/91(ΦΕΚ 38Α) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 86/188 ΕΟΚ».
- Η Υ.Α.Β. 15233/3.7.91(ΦΕΚ 487Β) «Σχετικά με συσκευές αερίου».
- Το Π.Δ. 49/91(ΦΕΚ 180Α) «Τροποπ. Π.Δ. 31/90 Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων».
- Η Υ.Α. 4373/1205/23-3-93(ΦΕΚ 178Β) «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών-μελών σχετικά με τα μέτρα ατομικής προστασίας».
- Η Υ.Α. 31245/93 ΥΠΕΧΩΔΕ «Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων».
- Το Π.Δ. 77/93(ΦΕΚ 34Α) «Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86 (ΦΕΚ 135Α) σε συμμόρφωση προς την Οδηγία το υ Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 377/93(ΦΕΚ 160Α) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392 ΕΟΚ και 91/368 ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές».
- Η Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/93(ΦΕΚ 546Β) «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών»
- Το Π.Δ. 395/94(ΦΕΚ 220Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας για τη χρησιμοποίηση

εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την Οδηγία 89/655/ΕΟΚ».

- Το Π.Δ. 396/94(ΦΕΚ 220Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 397/94(ΦΕΚ 221Α) «Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για τον χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων, όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 399/94(ΦΕΚ 221Α) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/340/ΕΟΚ».
- Ο Ν. 2224/94(ΦΕΚ 112Α) «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευομένων απ αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις».
- Η Υ.Α. 378/94(ΦΕΚ 705Β) «Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει».
- Το Π.Δ. 105/95(ΦΕΚ 67Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/58/ΕΟΚ».
- Η Κ. Υ.Α. 5905/Φ15/839/95(ΦΕΚ 611Β)
- Η Κ. Υ.Α. 8243/1113/91
- Η ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/1993
- Η Κ. Υ.Α. αρ.οικ. Β.5261/190/97
- Η Κ. Υ.Α. αρ.οικ.16289/330/99
- Η Κ. Υ.Α. αρ.οικ. 15085/593/03
- Η Κ. Υ.Α. αρ.Δ13ε/4800/03
- Η Κ. Υ.Α. αρ.8881/94
- Η Υ.Α. 3131.1/20/95/95
- Η Υ.Α. αρ.πρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502/03
- Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 38935/95
- Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΥΠ.ΕΡΓ. 130329/03.07.95,
- Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΥΠ.ΕΡΓ 140120/89/ΚΥΑΕ
- Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΥΠ.ΕΡΓ 130427/90/ΔΣΕ
- Το Π.Δ. 6/95(ΦΕΚ 6Α) «Διορθώσεις σφαλμάτων στα Π.Δ. 395/94(ΦΕΚ 220Α), 396/94(ΦΕΚ 220Α), 397/94(221 Α). 398/94(ΦΕΚ 221Α), 399/94(ΦΕΚ 221Α)».
- Το Π.Δ. 16/96(ΦΕΚ 10Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 85/564/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 305/96(ΦΕΚ 212Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια έργων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 18/96
- Το Π.Δ. της 22-12-33
- Το Π.Δ.216/78
- Το Π.Δ.70/90
- Το Π.Δ.499/91
- Το Π.Δ.397/94

- Το Π.Δ.845/96
- Το Π.Δ.88/99
- Το Π.Δ.89/99
- Το Π.Δ.90/99
- Το Π.Δ.127/00
- Το Π.Δ.304/00
- Το Π.Δ.338/01
- Το Π.Δ.339/01
- Το Π.Δ.43/03
- Το Π.Δ.155/04
- Το Π.Δ.176/05
- Το Π.Δ.149/06
- Το Π.Δ.186/95
- Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 52206/97
- Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 130159/97
- Το Π.Δ.175/97(ΦΕΚ 150Α)
- Το Π.Δ.62/98(ΦΕΚ 67Α) «Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΟΚ».
- Το Π.Δ. 159/99(ΦΕΚ 157Α) «Ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων-τροποποίηση του Π.Δ. 17/96».
- Το Π.Δ. 219/00(ΦΕΚ 190Α) «Μέτρα για την προστασία των εργαζομένων που αποσπώνται για την εκτέλεση προσωρινής εργασίας στο έδαφος της Ελλάδας, στο πλαίσιο διεθνικής παροχής υπηρεσιών».
- Η Απόφ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/177 της 2/14.3.2001(ΦΕΚ 266Β) «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη έργου».
- Η Απόφ. ΔΕΕΠ/ΟΙΚ/85 της 14.5/1.6.2001(ΦΕΚ 686Β) «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλλου ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ), ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής ή / και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο».
- Η Πυροσβεστική διάταξη 7, απόφαση 7568.Φ.700.1/96
- Δ13Ε/5933/3-8-1999
- ΚΜΛΕ (Απ. Υπ. Εν. Φυσ. Πόρων ΙΙ-5η/Φ/17402/84 ΦΕΚ 931/Β/31.12.84)
- Το ΦΕΚ 57/Α/99
- Το ΦΕΚ 47/Α/78
- Το ΦΕΚ 94/Α/99
- Το ΦΕΚ 111/Α/00
- Το ΦΕΚ 227/Α/01
- Το ΦΕΚ 44/Α/03
- Το ΦΕΚ 121/Α/04
- Το ΦΕΚ 227/Α/05
- Το ΦΕΚ 159/Α/06
- Το ΦΕΚ 97/Α/95
- Το ΦΕΚ 138/Β/91
- Το ΦΕΚ 187/Β/93

- Το ΦΕΚ 765/B/93
- Το ΦΕΚ 113/B/97
- Το ΦΕΚ 987/B/99
- Το ΦΕΚ 1186/B/03
- Το ΦΕΚ 708/B/03
- Το ΦΕΚ 450/B/94
- Το ΦΕΚ 451/B/93
- Το ΦΕΚ 978/B/95
- Το ΦΕΚ 155/B/96
- Το ΦΕΚ 946/B/03

Επίσης λήφθηκαν οι υπόψη οι γενικές αρχές πρόληψης σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας όπως αυτές περιγράφονται στην παρ. 7 του άρθρου 7 του ΠΔ 17/96 [ΦΕΚ 11Α «Εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ»], οι κυριότερες των οποίων είναι:

- ο αποφυγή των κινδύνων
- ο εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν
- ο προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο, ειδικότερα όσον αφορά τη διαμόρφωση των θέσεων εργασίας, την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας και των μεθόδων εργασίας κ.α.
- ο αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο
- ο προγραμματισμός της πρόληψης με στόχο ένα συνεκτικό σύνολο που να ενσωματώνει στην πρόληψη την τεχνική, την οργάνωση της εργασίας, τις συνθήκες εργασίας και την επίδραση των παραγόντων του περιβάλλοντος στην εργασία.
- ο καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους
- ο προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας
- ο προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις
- ο παροχή των κατάλληλων οδηγιών στους εργαζόμενους.

Το παρόν σχέδιο ασφάλειας, θα αναπροσαρμόζεται με ευθύνη του αναδόχου του έργου σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που θα επέλθουν (όπως ορίζεται στην παρ. 9 του άρθρου 3 του ΠΔ 305/96). Κατά την εκτέλεση του έργου θα τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου ολόκληρου του έργου (παρ. 10 του άρθρου 3 του ΠΔ 305/96)

Αντικειμενικός σκοπός του Αναδόχου θα είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός. Σε συνεργασία με τους υπεργολάβους και τους επιβλέποντες μηχανικούς επί τόπου του έργου για εργασίες οδοποιίας, θα διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι, οι οποίοι πιθανόν να εμφανιστούν κατά την διάρκεια των εργασιών και συγχρόνως θα λάβει μέτρα για την απαλοιφή ή την ελαχιστοποίηση αυτών σε ένα αποδεκτό επίπεδο. Σε συνεργασία με τους εργαζόμενους ο Ανάδοχος θα καθιερώσει μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων. Τα μέλη του προσωπικού που θα προσλαμβάνει ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί προ της ανάληψης των εργασιακών τους καθηκόντων ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τα ίδια ή τρίτους.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να παρακολουθήσει εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα δοθεί από τον Τεχνικό Ασφαλείας του έργου κατά την διάρκεια του οποίου θα γνωστοποιηθούν οι κανόνες ασφαλείας.

Συγχρόνως θα υπάρχει διαθέσιμο στο εργοτάξιο το παρόν έγγραφο Σ.Α.Υ. με τους κανόνες ασφαλείας, που θα πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο εργοταξίαρχης θα συγκαλεί σύσκεψη στην οποία θα συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό του έργου, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.

Ο τεχνικός ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις

ρυθμίσεις περί ασφαλείας. Αν ο τεχνικός ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της μη συμμόρφωσης και η απόφαση για την διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως αν ο τεχνικός ασφαλείας διαπιστώσει κατόπιν επιθεώρησης ότι οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί πρέπει να το αναφέρει άμεσα στον Ανάδοχο του έργου. Από τον Ανάδοχο θα ορισθεί η ημερομηνία μιας τουλάχιστον μηνιαίας σύσκεψης για θέματα ασφαλείας σύμφωνα με το Π.Δ. 17/96 άρθρο ΙΙ, στην οποία σύσκεψη θα συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, οι οποίοι θα κάνουν ενυπόγραφα τις παρατηρήσεις τους σε θέματα ασφαλείας. Τα θέματα της σύσκεψης θα καθορίζονται από τον τεχνικό ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του εργοταξίαρχου.

Όταν διαπιστωθεί μία μη συμμόρφωση ως προς την ασφαλεία ο τεχνικός ασφαλείας περιγράφει την διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει γραπτά τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν. Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο τεχνικός ασφαλείας θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια. Τυχόν μη συμμόρφωση του υπευθύνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς μη συμμόρφωσης από τον τεχνικό ασφαλείας προς τον Ανάδοχο του έργου.

Σε περίπτωση ατυχήματος αυτό πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον τεχνικό ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια την ημέρα του ατυχήματος, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.

Καθ' όλη την διάρκεια του έργου, ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με την συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί και το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν. Στο τέλος κάθε έτους ο τεχνικός ασφαλείας θα συντάσσει μία στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στο έργο κατά το διανυθέν έτος. Ο Ανάδοχος θα λαμβάνει ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς.

Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται, όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και υποβάλλεται αναφορά στον Ανάδοχο για περαιτέρω μελέτη πρόληψης και λήψη αποφάσεων.

## 2. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Το έργο ανήκει στην κατηγορία έργων οδοποιίας. Στα πλαίσια του έργου πρόκειται να γίνει η επιστροφή με νέο ασφαλτικό τάπητα, ασφαλτοστρωμένων δρόμων της Δημοτικής Ενότητας Ελευθερίου - Κορδελιού του Δήμου Κορδελιού - Ευόσμου, οι οποίοι λόγω πολυκαιρίας αλλά κυρίως των πολλαπλών επεμβάσεων σε αυτούς, των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΤΕ, ΕΥΑΘ, ΔΕΗ, ΑΕΡΙΟ κ.λ.π.) είναι σε άσχημη κατάσταση. Η ανακατασκευή του οδοστρώματος κρίνεται απαραίτητη για την ασφαλή δίοδο πεζών και οχημάτων. Οι εργασίες οι οποίες θα εκτελεστούν, θα οδηγήσουν στην αισθητική αναβάθμιση των δρόμων και θα εξασφαλίσουν την ασφαλή κυκλοφορία οχημάτων και πεζών.

## 3. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο περιλαμβάνει εργασίες φρεζαρίσματος του ασφαλτικού οδοστρώματος των οδών οι οποίες είναι με ασφαλτικό τάπητα και την εκ νέου επιστροφή τους με νέο ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου ΑΣ 12,5 και σε τμήματα υψηλής κυκλοφορίας τύπου ΑΣ 20. Σε μικρά τμήματα, όπου υπάρχει έντονη καθίζηση ανακατασκευή οδού (καθαίρεση του υπάρχοντος οδοστρώματος, εκσκαφή, διάστρωση με 3/Α), την επιστροφή τους με ασφαλτικό και την επισκευή κατεστραμμένων τμημάτων ρείθρων.

Και στις δύο περιπτώσεις προβλέπεται η ανύψωση ή καταβίβαση των φρεατίων, ώστε να είναι υψομετρικά στη σωστή θέση.

Το συνολικό εμβαδόν που προβλέπεται η επιστροφή με νέο ασφαλτικό τάπητα είναι 13.000,00 τ.μ. όπου:

- οι εργασίες του άρθρου της μελέτης “ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού” εμβαδού 10.000,00 τ.μ. (οποίες προβλέπουν εργοταξιακή σήμανση, προειδοποίηση των οδηγών να μην σταθμεύουν τα οχήματά τους στις προς ασφαλτόστρωση οδούς με ευδιάκριτα έντυπα μηνύματα, καθώς και η τυχόν απαιτούμενη μετακίνηση των οχημάτων μη συμμορφωθέντων οδηγών κλπ.) θα πραγματοποιηθούν σε οδούς που έχουν υψηλή κυκλοφορία και είναι η οδός Κων. Καραμανλή και τμήματα οδών Μαν. Ανδρόνικου, Σμύρνης και Σιατίστης

- οι εργασίες του άρθρου της μελέτης “ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 μ με χρήση κοινής ασφάλτου” εμβαδού 3.000,00 τ.μ θα πραγματοποιηθούν σε τμήματα των οδών Ανατ. Ρωμυλίας, Μεταμορφώσεις, Φλώρου, Κατσαντώνη, Ξενοπούλου, Γεωρ. Παπανδρέου και Μουσών



#### 4. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δ.Ε. Ελευθερίου – Κορδελιού του Δήμου Κορδελιού – Ευόσμου

#### 5. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο αριθμός μελέτης του έργου είναι: 7/2014

Ο αριθμός της σύμβασης του έργου είναι: .....

#### 6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Κορδελιού - Ευόσμου, με έδρα την ταχυδρομική διεύθυνση Παύλου Μελά 24, Τ.Κ.: 56224

#### 7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΤΟΥ ΣΑΥ

Πουπάκης Χαράλαμπος,

Πολιτικός Μηχανικός, υπάλληλος της Δ/σης Μελετών και Έργων, Τμήμα Μελετών και Επιβλέψεων Τεχνικών Έργων του Δήμου Κορδελιού - Ευόσμου

Μετά την ανάδειξη του Αναδόχου και την υποβολή στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου χρονοδιαγράμματος εκ μέρους του Αναδόχου, θα οριστούν από τον Ανάδοχο:

- Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, ο οποίος κατά το άρθρο 6 παρ. 1 του Π.Δ.: 305/96 πρέπει να έχει τα προσόντα που προβλέπονται για τους τεχνικούς ασφαλείας στο Π.Δ. 294/88, και θα ανακοινωθεί ο ορισμός του από τον Ανάδοχο, στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Κορδελιού - Ευόσμου από την οποία θα εγκριθεί.
- Ο νέος Συντονιστής για θέματα Ασφάλειας και Υγείας, επιτρέπεται να είναι συγχρόνως και Τεχνικός Ασφαλείας του έργου.
- Επιβλέποντες Μηχανικοί επί τόπου του έργου των Εργασιών Οδοοίας, όπως προβλέπεται από το άρθρο 8 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων, ο ορισμός των οποίων θα κοινοποιηθεί στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Κορδελιού - Ευόσμου, από την οποία θα εγκριθεί. Επισημαίνεται ότι οι επιβλέποντες μηχανικοί του Αναδόχου, ως επί τόπου του έργου έχουν την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για την λήψη κάθε απαραίτητου μέτρου και μέσου ασφαλείας έγκαιρα και προ της εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, στα πλαίσια και τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας, όπως ισχύει σήμερα για τον λόγο αυτό με την δήλωση ορισμού των επιβλεπόντων που θα καταθέσει ο Ανάδοχος προς έγκριση στην Τεχνική Υπηρεσία, θα υποβληθούν και οι εξής δύο υπεύθυνες δηλώσεις του Ν. 1599/86:

1. Ως Ανάδοχος του έργου “ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ – ΕΥΣΜΟΣΟΥ” ΣΤΗ Δ.Ε. ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ – ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ αποδέχομαι ανεπιφύλακτα την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για την λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας επί τόπου του έργου, στο οποίο έχω και την ευθύνη της επίβλεψης επί τόπου του έργου, γνωρίζω το περιεχόμενο των νόμων και κανονισμών Π.Δ. 22/12/33(ΦΕΚ 406Α) - Π.Δ. 14/3/34(ΦΕΚ 112Α) - Α.Ν. 1204/38(ΦΕΚ 177Α) - Β.Δ.16-3-50(ΦΕΚ 82Α) - Π.Δ.435/73(ΦΕΚ 327Α) - Υ.Δ.Γ1/9900/74(ΦΕΚ 1266Β) - Ν. 447/75(ΦΕΚ 142Α) - Ν. 495/76(ΦΕΚ 337Α) - Π.Δ. 212/76(ΦΕΚ 78Α) - Π.Δ. 413/77(ΦΕΚ 128Α) - Π.Δ. 177/78(ΦΕΚ 3Α) - Π.Δ. 95/78(ΦΕΚ 20Α) - Υ.Α. 12-2-79 (ΦΕΚ 132/79) - Ν. 778/80(ΦΕΚ 193Α) - Π.Δ. 1073/81(ΦΕΚ 260Α) - Ν. 1396/83(ΦΕΚ 126Α) - Π.Δ. 329/83(ΦΕΚ 1118Α & ΦΕΚ140Α) - Ν. 1430/84 (ΦΕΚ 49Α) - Υ.Α. 130646/84(ΦΕΚ154Β) - Ν. 1568/85 (ΦΕΚ177Α) - Π.Δ. 307/86(ΦΕΚ 135Α) - Π.Δ. 94/87(ΦΕΚ 54Α) - Π.Δ. 315(ΦΕΚ 149Α/ 87) - Υ.Α. 131325(ΦΕΚ 467Β/87) - Π.Δ.70α/88(ΦΕΚ 31Α &150Α) - Π.Δ. 71/88(ΦΕΚ 32Α) - Π.Δ. 294/88(ΦΕΚ 138Α) - Ν. 1767/88(ΦΕΚ 63Α) - Κ.Υ.Α. 7755/160/88(ΦΕΚ 241 Β) - Π.Δ. 225/89(ΦΕΚ 106Α) - Κ.Υ.Α. 3329/89(ΦΕΚ 132Β) - Υ.Α. 3046/304/30.1.89(ΦΕΚ 59Δ) - Ν. 1837/89(ΦΕΚ 79Α & ΦΕΚ 85Α) - Υ.Α. 130627/90(ΦΕΚ 620Β) - Π.Δ. 31/90(ΦΕΚ 11Α) Τροποπ. Π.Δ. 49/991(ΦΕΚ 180Α)» - Π.Δ. 85/91(ΦΕΚ 38Α) Υ.Α.Β. 15233/3.7.91(ΦΕΚ 487Β) - Π.Δ. 49/91(ΦΕΚ 180Α) «Τροποπ. Π.Δ. 31/90 - Υ.Α. 4373/1205/23-3-93(ΦΕΚ 187Β) - Υ.Α. 31245/93 ΥΠΕΧΩΔΕ - Π.Δ. 77/93(ΦΕΚ 34Α) - Π.Δ. 377/93(ΦΕΚ 160Α) - Κ. Υ.Α. 16440/Φ. 10.4/445/93(ΦΕΚ 756Β) - Π.Δ. 395/94(ΦΕΚ 220Α) - Π.Δ. 396/94(ΦΕΚ 220Α) - Π.Δ. 397/94(ΦΕΚ 221 Α) - Π.Δ. 399/94(ΦΕΚ 221 Α) - Ν. 2224/94(ΦΕΚ 112Α) - Υ.Α. 378/94(ΦΕΚ 705Β-Π.Δ. 105/95(ΦΕΚ 67Α) - Κ. Υ.Α. 5905/Φ15/839/95(ΦΕΚ 611Β) - ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 38935/95 - Π.Δ.

6/95(ΦΕΚ 6Α) - Π.Δ. 16/96(ΦΕΚ 10Α) - Π.Δ. 17/96(ΦΕΚ 11 Α) - Π.Δ. 305/96(ΦΕΚ 212Α) - Π.Δ. 18/96 - ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 52206/97 - ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 130159/97 - Π.Δ. 175/97(ΦΕΚ 150Α) - Το Π.Δ. 62/98(ΦΕΚ 67Α) - Π.Δ. 159/99(ΦΕΚ 157Α) - Π.Δ. 219/00(ΦΕΚ 190Α - Απόφ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/177 της 2/14.3.2001(ΦΕΚ 266Β) - Απόφ. ΔΕΕΠ/ΟΙΚ/85 της 14.5/1.6.2001(ΦΕΚ 686Β) και κατανοώ πλήρως την σπουδαιότητα των μέτρων ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται τόσο για την προστασία των εργαζομένων και των τρίτων προσώπων που διακινούνται στους χώρους του έργου και αναλαμβάνω την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για τον καθημερινό έλεγχο τήρησης των μέτρων ασφαλείας και θα δίνω τις καθημερινές οδηγίες στο προσωπικό των συνεργείων μου για την αυστηρή τήρηση αυτών.

2. Ως επιβλέπων μηχανικός των εργασιών οδοποιίας, ορισθείς υπό του Αναδόχου επί τόπου του έργου “ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ – ΕΥΣΜΟΣΟΥ” ΣΤΗ Δ.Ε. ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ – ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ, κατά το άρθρο 7 της ειδικής συγγραφής υποχρεώσεων, αποδέχομαι ανεπιφύλακτα την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για την λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας επί τόπου του έργου, στο οποίο έχω και την ευθύνη της επίβλεψης επί τόπου του έργου, γνωρίζω το περιεχόμενο των νόμων και κανονισμών Π.Δ. 22/12/33(ΦΕΚ 406Α) - Π.Δ. 14/3/34(ΦΕΚ 112Α) Α.Ν. 1204/38(ΦΕΚ 177Α) - Β.Δ. 16-3-50(ΦΕΚ 82Α) - Π.Δ. 435/73(ΦΕΚ 327Α) - Υ.Δ. Γ1 /9900/74(ΦΕΚ 1266Β) - Ν. 447/75(ΦΕΚ 142Α) - Ν. 495/76(ΦΕΚ 337Α) - Π.Δ. 212/76(ΦΕΚ 78Α) - Π.Δ. 413/77(ΦΕΚ 128Α) - Π.Δ. 17/78(ΦΕΚ 3Α) - Π.Δ. 95/78(ΦΕΚ 20Α) - Υ.Α. 12-2-79 (ΦΕΚ 132/79) - Ν. 778/80(ΦΕΚ 193Α) - Π.Δ. 1073/81(ΦΕΚ 260Α) - Ν. 1396/83(ΦΕΚ 126Α) - Π.Δ. 329/83(ΦΕΚ 118Α & 140Α) - Ν. 1430/84(ΦΕΚ 49Α) - Υ.Α. 130646/84(ΦΕΚ 154Β) - Ν. 1568/85(ΦΕΚ 177Α) - Π.Δ. 307/86(ΦΕΚ 135Α) - Π.Δ. 94/87(ΦΕΚ 54Α) - Π.Δ. 315(ΦΕΚ 149Α /87) - Υ.Α. 131325(ΦΕΚ 467Β/87) - Π.Δ. 70α/88(ΦΕΚ 31Α & 150Α) Π.Δ. 71/88(ΦΕΚ 32Α) - Π.Δ. 294/88(ΦΕΚ 138Α) - Ν. 1767/88(ΦΕΚ 63Α) - ΚΥΑ 7755/160/88(ΦΕΚ 241Β - Π.Δ. 225/89(ΦΕΚ 106Α) - ΚΥΑ 3329/89(ΦΕΚ 132Β) - Υ.Α. 3046/304/30.1.89(ΦΕΚ 59Δ) - Ν. 1837/89(ΦΕΚ 79Α & ΦΕΚ 85Α) - Υ.Α. 130627/90(ΦΕΚ 620Β) Π.Δ. 31/90(ΦΕΚ 11 Α) Τροποπ. Π.Δ. 49/991(ΦΕΚ 180Α)» - Π.Δ. 85/91(ΦΕΚ 38Α) - Υ.Α.Β. 15233/3.7.91(ΦΕΚ 487Β) - Π.Δ. 49/91(ΦΕΚ 180Α) «Τροποπ. Π.Δ. 31/90 - Υ.Α. 4373/1205/23- 3-93(ΦΕΚ 187Β) - Υ.Α. 31245/93 ΥΠΕΧΩΔΕ - Π.Δ. 77/93(ΦΕΚ 34Α) - Π.Δ. 377/93(ΦΕΚ 160Α) Κ.Υ.Α. 16440/Φ. 10.4/445/93(ΦΕΚ 756Β) - Π.Δ. 395/94(ΦΕΚ 220Α) - Π.Δ. 396/94(ΦΕΚ 112Α) Π.Δ. 397/94 (ΦΕΚ 221 Α) - Π.Δ. 399/94 (ΦΕΚ 221 Α) - Ν. 2224/94 (ΦΕΚ 112Α) - Υ.Α. 378/94(ΦΕΚ 705Β) - Π.Δ. 105/95(ΦΕΚ 67Α) - Κ.Υ.Α. 5905/Φ15/89/95(ΦΕΚ 611 Β) - ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 38935/95 - Π.Δ. 6/95(ΦΕΚ 6Α) - Π.Δ. 16/96(ΦΕΚ 10Α) - Π.Δ. 17/96(ΦΕΚ 11 Α) - Π.Δ. 305/96(ΦΕΚ 212Α) - Π.Δ. 18/96 - ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 52206/97 - ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 130159/97 - Π.Δ. 175/97(ΦΕΚ 150Α) - Το Π.Δ. 62/98(ΦΕΚ 67Α) - Π.Δ. 159/99(ΦΕΚ 157Α) - Π.Δ. 219/00(ΦΕΚ 190Α) - Απόφ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/177 της 2/14.3.2001(ΦΕΚ 266) - Απόφ. ΔΕΕΠ/ΟΙΚ/85 της 14.5/1.6.2001(ΦΕΚ 686Β) και κατανοώ πλήρως την σπουδαιότητα των μέτρων ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται τόσο για την προστασία των εργαζομένων και των τρίτων προσώπων που διακινούνται στους χώρους του έργου και αναλαμβάνω την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για τον καθημερινό έλεγχο τήρησης των μέτρων ασφαλείας και θα δίνω τις καθημερινές οδηγίες στο προσωπικό των συνεργείων μου για την αυστηρή τήρηση αυτών.

## 8. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΩΔ.
<b>ΑΠΟΞΕΣΗ</b>	<b>1</b>
Φρεζάρισμα σε βάθος έως 6 cm ασφαλτικού οδοστρώματος	1.1
<b>ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ</b>	<b>2</b>
Σε τμήματα με καθίζηση εκσκαφή και κατασκευή βάσης οδοστρωσίας	2.1
<b>ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ</b>	<b>3</b>
Όπου είναι αναγκαίο προσαρμογή του φρεατίου στη στάθμη του οδοστρώματος	3.1

<b>ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</b>	<b>4</b>
ασφαλτική προεπάλειψη, ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, άσφαλτος	4.1

## ΤΜΗΜΑ Β

### 1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

#### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας". Ο συντάκτης του ΣΑΥ :

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις/υποφάσεις του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων/υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).

2. Για κάθε επί μέρους φάση/υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση είναι γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

- Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

– είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση/υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

– είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),

– είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

- Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

– είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

– είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

– είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

- Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως "ενδιάμεσες" των 1 και 3 περιπτώσεις.

Κίνδυνοι		ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	2.1	3.1	4.1
<b>01000. Αστοχίες εδάφους</b>						
<b>01100.</b> <b>Φυσικά πρανή</b>	01101	Κατολίσθηση. Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης				
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία/ ανεπάρκεια προστασίας				
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/ εξοπλισμός				
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία				
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις				
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός				
<b>01200.</b> <b>Τεχνητά πρανή &amp; Εκσκαφές</b>	01201	Κατάρρευση. Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης				
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ ανεπάρκεια προστασίας				
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση				
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/ εξοπλισμός				
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία				
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις				
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός				
<b>01300.</b> <b>Υπόγειες εκσκαφές</b>	01301	Καταπτώσεις οροφής/ παρειών. Ανυποστήλwτα τμήματα				
	01302	Καταπτώσεις οροφής/ παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση				
	01303	Καταπτώσεις οροφής/ παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση				
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής				
<b>01400.</b> <b>Καθιζήσεις</b>	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές				
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή	1			
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου				
	01404	Έρπυσμός				
	01405	Γεωλογικές/ γεωχημικές μεταβολές				
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα				
	01407	Υποσκαφή/ απόπλυση				
	01408	Στατική επιφόρτιση				
	01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία				
	01410	Δυναμική καταπόνηση-ανθρωπογενή αιτία	1			
<b>01500.</b> <b>Άλλη πηγή</b>	01501					
	01502					
	01503					
<b>2000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό</b>						
<b>02100.</b>	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος		3	3	3
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	3	3	3	3

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ						
<b>Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	2	2	2	2
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	2	2	2	2
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	2	2	2	2
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	1	1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία				
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς -Εκτροχιασμός				
<b>02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02201	Ασταθής έδραση				
	02202	Υποχώρηση εδάφους/ δαπέδου				
	02203	Εκκεντρη φόρτωση		1		
	02204	Εργασία σε πρανές				
	02205	Υπερφόρτωση				
	02206	Μεγάλες ταχύτητες				
<b>02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη</b>	02301	Στενότητα χώρου	2	2	2	2
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης				
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις				
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-παγιδεύσεις μελών				
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους				
<b>02400. Εργαλεία χειρός</b>	02401	Αλυσοπρίονο				
	02402	Σκαπτικά			1	
	02403	Ηλεκτρικό ξυλοπρίονο (Σέγα)				
<b>02500. Άλλη πηγή</b>	02501	Σβουράκι				
	02502					
	02503					
<b>3000. Πτώσεις από ύψος</b>						
<b>03100. Οικοδομές-κτίσματα</b>	03101	Κατεδαφίσεις				
	03102	Κενά τοίχων				
	03103	Κλιμακοστάσια				
	03104	Εργασία σε στέγες				
<b>03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις</b>	03201	Κενά δαπέδων				
	03202	Πέρατα δαπέδων				
	03203	Επικλινή δάπεδα				
	03204	Ολισθηρά δάπεδα				
	03205	Ανώμαλα δάπεδα				
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου				
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες				
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες				
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης				
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού				
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση				
<b>03300.</b>	03301	Κενά ικριωμάτων				
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης				
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης				

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ					
<b>Κριώματα</b>	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού κριώματος			
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση			
<b>03400. Τάφροι/φρέατα</b>	03401			1	
	03402				
<b>03500. Άλλη πηγή</b>	03501	Ολίσθηση σε επιφάνεια εδάφους με μεγάλη κλίση			
	03502				
	03503				
<b>4000. Εκρήξεις . Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα</b>					
<b>04100. Εκρηκτικά – Ανατινάξεις</b>	04101	Ανατινάξεις βράχων			
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
<b>04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση</b>	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης		1	
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης		1	
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα			
<b>04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση</b>	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων			
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων			
<b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Γροχίσεις / λειάνσεις			
<b>04500. Άλλη πηγή</b>	04501				
	04502				
	04503				
<b>5000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</b>					
<b>05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός</b>	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ						
<b>05200.</b> <b>Οικοδομικά στοιχεία</b>	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων				
	05202	Διαστολή-συστολή υλικών				
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων				
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα				
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση				
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση				
	05207	Κατεδάφιση				
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. Στοιχείων				
<b>05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις</b>	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια		1		1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	2	2	2	2
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	1			
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	1			
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1			
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου				
	05307	Πρόσκρουση φορτίου	1	1		1
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους				
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων				
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση				
	05311	Εργασία κάτω από σιλό				
<b>05400.</b> <b>Στοιβαγμένα υλικά</b>	05401	Υπερστοίβαση				
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού				
	05403	Ανορθολογική απόληψη				
<b>05500.</b> <b>Άλλη πηγή</b>	05501	Πτώση / μετατόπιση ξυλοτύπων κατόπιν ανεπαρκούς στηρίξεως				
	05502	Πτώση / μετατόπιση ξυλοτύπων κατά την διαδικασία απαρμολόγησης				
	05503	Πτώση δομικού στοιχείου κατά ή μετά την αφαίρεση ξυλοτύπων				
<b>6000. Πυρκαγιές</b>						
<b>06100.</b> <b>Εύφλεκτα υλικά</b>	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων				
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων				
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα				
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας				3
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά				
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα				
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία				
<b>06200.</b> <b>Σπινθήρες &amp; βραχυκυκλώματα</b>	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση				
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση				
	06203	Έντοχισμένοι αγωγοί υπό τάση				
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα				
<b>06300.</b>	06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις				
	06302	Χρήση φλόγας-κασσιτεροκολλήσεις				
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις				

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ				
<b>Υψηλές θερμοκρασίες</b>	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις		
	06305	Πυρακτώσεις υλικών		
<b>06400.</b>	06401			
<b>Άλλη πηγή</b>	06402			
	06403			
<b>7000. Ηλεκτροπληξία</b>				
<b>07100.</b> <b>Δίκτυα-εγκαταστάσεις</b>	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα		
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα		
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα		
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία		
<b>07200.</b> <b>Εργαλεία - μηχανήματα</b>	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		
<b>07300.</b> <b>Άλλη πηγή</b>	07301			
	07302			
	07303			
<b>8000. Πνιγμός/ Ασφυξία</b>				
<b>08100.</b> <b>Νερό</b>	08101	Υποβρύχιες εργασίες		
	08102	Εργασίες εν πλω-πτώση		
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου		
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση		
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος		
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση		
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος		
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου		
<b>08200.</b> <b>Ασφυκτικό περιβάλλον</b>	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι		
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί		
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη ,κλπ		
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου		
<b>08300.</b> <b>Άλλη πηγή</b>	08301			
	08302			
	08303			
<b>9000. Εγκαύματα</b>				
<b>09100.</b> <b>Υψηλές θερμοκρασίες</b>	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις		
	09102	Υπέρθερμα ρευστά		
	09103	Πυρακτωμένα στερεά		
	09104	Τήγματα μετάλλων		
	09105	Άσφαλτος / πίσσα		



ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ						
	09106	Καυστήρες				
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών				
<b>09200.</b>	09201	Ασβέστης				
<b>Καυστικά υλικά</b>	09202	Οξεία				
	09203					
<b>09300.</b>	09301					
<b>Άλλη πηγή</b>	09302					
	09303					
<b>0000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες</b>						
<b>10100.</b> <b>Φυσικοί παράγοντες</b>	10101	Ακτινοβολίες (ηλιακή)	1	1	1	1
	10102	Θόρυβος / δονήσεις				1
	10103	Σκόνη	2			
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας				
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας				
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας				
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση				
	10110					
<b>10200.</b> <b>Χημικοί παράγοντες</b>	10201	Δηλητηριώδη αέρια				
	10202	Χρήση τοξικών υλικών				
	10203	Αμίαντος				
	10204	Ατμοί τηγμάτων				
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες				
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων				
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης				
	10208	Συγκολλήσεις				
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες				
	10210					
<b>10300.</b> <b>Βιολογικοί παράγοντες</b>	10301	Μολυσμένα εδάφη				
	10302	Μολυσμένα κτίρια				
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς				
	10304	Χώροι υγιεινής				
	10305					

**ΤΜΗΜΑ Γ: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ**

Για κάθε “πηγή κινδύνων” που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις/υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2) και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 3).

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (*)
01402	Φ.1.1	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης
01410	Φ.1.1	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης
02101- 07	ΟΛΑ	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης, τα μηχανήματα να κινούνται με χαμηλές ταχύτητες, να υπάρχει σήμανση
02203	Φ.2.1	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης, προσεκτική μεταφορά και στοίβαξη
02301	ΟΛΑ	Τα μηχανήματα να κινούνται με χαμηλές ταχύτητες, να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης
02402	Φ.3.1	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης, να υπάρχει σήμανση
03401	Φ.3.1	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης
04204	Φ.2.1	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης
04207	Φ.2.1	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης
05301	Φ.2.1-4.1	Πιστοποιημένα μηχανήματα
05302	ΟΛΑ	Συντηρήσεις
05303	Φ.1.1	Προσεκτική μεταφορά και στοίβαξη
05304	Φ.1.1	Προσεκτική μεταφορά και στοίβαξη
05307	Φ.1.1-2.1-4.1	Τα μηχανήματα να κινούνται με χαμηλές ταχύτητες, να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης
6104	Φ.4.1.	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης, οι εργασίες να γίνονται από ειδικά συνεργεία
9105	Φ.4.1.	Να υπάρχει πάντα ένα άτομο επίβλεψης, οι εργασίες να γίνονται από ειδικά συνεργεία, χρήση ατομικής προστασίας
10101	ΟΛΑ	Χρήση ατομικής προστασίας
10102	Φ.4.1.	Χρήση ατομικής προστασίας
10103	Φ.1.1	Χρήση ατομικής προστασίας
10104-05	ΟΛΑ	Χρήση ατομικής προστασίας

Θεσσαλονίκη 12/12/2014

Ο Συντάξας

Θεσσαλονίκη 15/12/2014

Η Προϊσταμένη  
Τμήματος Μελετών και Επιβλέψεων  
Τεχνικών Έργων

Θεσσαλονίκη 15/12/2014

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η Διευθύντρια  
Δ/σης Μελετών και Έργων

Πουπάκης Χαράλαμπος  
Πολιτικός Μηχανικός  
με Γ΄ βαθμό

Σαβίνα Σταυρούλη  
Πολιτικός Μηχανικός  
με Γ΄ βαθμό

Γερακίνα Παπαδοπούλου  
Πολιτικός Μηχανικός  
με Β΄ βαθμό