ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

«Ανακατασκευή δημοτικού κτιρίου παιδικού σταθμού Μεγ. Καλυβίων»

Α.Μ. : 34/2020

THEODORA SARGIOTI

Digitally signed by THEODORA SARGIOTI
Date: 2020.12.30 13:29:57 +02'00'

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ 1

ΤΜΗΜΑ Α' 3

1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ 3

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 53

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΕΡΓΟΥ 64

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ 4

5. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ 4

5.1. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 4

5.2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ 5

6. ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω. (Οργανισμών Κοινής Ωφελείας)..... 7

ΤΜΗΜΑ Β' 8

1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 8

2. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ 9

ΤΜΗΜΑ Γ' 16

1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ 16

1.1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ 16

ΤΜΗΜΑ Δ' 20

1. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 20

ΤΜΗΜΑ Ε' 21

1. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ..... 21

ΤΜΗΜΑ ΣΤ' 22

1. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΩΔΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΣΑΥ) 22

ΤΜΗΜΑ Ζ' 37

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ..... 37

ΤΜΗΜΑ Α'

1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Η παρούσα μελέτη αφορά στις εργασίες ανακατασκευής δημοτικού κτιρίου, παλιάς αποθήκης του αγροτικού συνεταιρισμού η οποία αγοράστηκε από τον πρώην Δήμο Μεγάλων Καλυβίων και η οποία βρίσκεται στην Τ.Κ. Μεγ. Καλυβίων, για να στεγάσει τον παιδικό σταθμό που σήμερα στεγάζεται σε ενοικιαζόμενο κτίριο.

Οι εργασίες οι οποίες πρόκειται να εκτελεστούν για την μετατροπή του σε παιδικό σταθμό αφορούν κυρίως εργασίες εναρμόνισης των χώρων με την κείμενη νομοθεσία προκειμένου να πληρούν τις προδιαγραφές και είναι οι εξής:

- Καθαίρεση δύο μικρών εξωτερικών κτισμάτων εκτός σώματος κτιρίου.
- Κατασκευή των εσωτερικών χωρισμάτων ύψους 2,60 μ με μεταλλικό σκελετό και επένδυση με πυράντοχες επίπεδες γυψοσανίδες πάχους 15 mm και πλάκες πετροβάμβακα πάχους 70 mm.
- Κατασκευή ψευδοροφής με αναρτούμενο μεταλλικό σκελετό με με επένδυση από πυράντοχες επίπεδες γυψοσανίδες πάχους 15 mm.
- Θα γίνει θερμική απομόνωση δαπέδου με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 60 mm. Πάνω από την θερμομόνωση θα τοποθετηθεί η μεμβράνη PVC και στη συνέχεια θα κατασκευαστεί οπλισμένη πλάκα σκυροδέματος πάχους 8 εκ.
- Κατασκευή ράμπας από οπλισμένο σκυρόδεμα και επίστρωση με πλάκες αδροποιημένου μαρμάρου της ράμπας αλλά και του εξωτερικού προβόλου.
- Στις εξωτερικές τοιχοποιίες του κτιρίου θα γίνει εφαρμογή του συστήματος θερμομόνωσης στο κτιριακό κέλυφος από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 0,10μ θ**α** επιχριστούν με ειδικά έτοιμ**α** έγχρωμα επιχρίσματα. Στην εσωτερική πλευρά της εσωτερικής τοιχοποιίας θα γίνει προετοιμασία των τοίχων και θα χρωματιστούν με χρώματα, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.
- Τα εξωτερικά κουφώματα του κτιρίου θα είναι έγχρωμα συνθετικά με διπλούς θερμομονωτικούς - ηχομονωτικούς ανακλαστικούς υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 30 mm για τη βόρεια-ανατολική –δυτική όψη με αντιβανδαλιστική προστασία, (κρύσταλλο 4 +4mm, ARGON 16 mm, κρύσταλλο 3+3 mm) και αντίστοιχα Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 30 mm για τη νότια όψη με αντιβανδαλιστική προστασία, (κρύσταλλο 4 +4mm, ARGON 16 mm, κρύσταλλο 3+3 mm) για την νότια όψη και θα έχουν σίτες αερισμού. Οι εσωτερικές πόρτες θα είναι ξύλινες δρομικές με αρμοκάλυπτρα.
- Προσαρμογή των υφιστάμενων W.C. παίδων σε χώρο αλλαγών βρεφών(αποξήλωση ειδών υγιεινής και καθαίρεση εσωτερικών χωρισμάτων).
- Οι επιστρώσεις των δαπέδων θα γίνουν από αντιστατικό οικολογικό τάπητα Linoleum πάχους 2,50 mm. Τα δάπεδα των χώρων υγιεινής της κουζίνας και στον χώρο των πλυντηρίων θα επιστρωθούν με κολλητά έγχρωμα κεραμικά πλακίδια, όμοια και στους τοίχους, μέχρι ύψους 2,20μ.
- Τοποθέτηση ερμαρίων για την δημιουργία της κουζίνας.
- Χρωματισμός εσωτερικά όλου του κτιρίου.
- Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων στα ανοίγματα μέχρι το 1,50μ. και σήτες για την προστασία των βρεφών από πτώση ή έντομα.
- Τοποθέτηση ξύλινης περίφραξης για την δημιουργία αύλειου χώρου
- Προσαρμογή και συντήρηση όπου απαιτηθεί, του δικτύου ύδρευσης, αποχέτευσης και ηλεκτρικών.

- Εγκατάσταση δικτύου πυρασφάλειας σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη πυρασφάλειας.

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ακριβής διεύθυνση του έργου : Τ.Κ. Μεγάλων Καλυβίων Δήμου Τρικκα

Στα πλαίσια κατασκευής θα υλοποιηθούν :

- ΟΜΑΔΑ Α΄-ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ
- ΟΜΑΔΑ Β΄- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ
- ΟΜΑΔΑ Γ΄ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ
- ΟΜΑΔΑ Δ΄-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ

Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών & Προγραμματισμού Δήμου Τρικκαίων

ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ

3.1. **ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Φ1	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ – ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου και μεταφορά όλων των απαραίτητων μηχανημάτων σε αυτό.
Φ2	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ	2.1 2.2 2.3	Καθαιρέσεις πλινθοδομών Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα Καθαίρεση ασφαλτοσκυροδεματος Αποξήλωση και επανατοποθέτηση υδρορροής Αποξήλωση και επανατοποθέτηση υδρορροής Φορτοεκφορτώσεις - μεταφορές

Φ3	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ		Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Δομικά πλέγματα B500C (S500s) Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι) Λεπτομέρεια διαμόρφωσης ποδιάς παραθύρου Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών Σποραδική επισκευή επιχρισμάτων Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος – ψευδοροφής Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm για τοίχους Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες
Φ4	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	4.1 4.2 4.3	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων Χρωματισμοί επί εσωτερικών επιφανειών επιφανειών επιχρισμάτων Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Εξωτερική θερμομόνωση με πλάκες πετροβάμβακα 110mm και επίχριση με ειδικά έτοιμα έγχρωμα επιχρίσματα Λεπτομέρεια διαμόρφωσης ακμών κτηρίου Δημιουργία ζώνης υψηλής στεγάνωσης συνδυασμένη με ζώνη ανθεκτική σε κρούσεις με εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 110mm και στεγανωτική επίστρωση Θερμική απομόνωση οροφών πλάκες πετροβάμβακα πάχους 100 mm Θερμική απομόνωση δαπέδου πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 60 mm Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 30 mm για τη νότια όψη με αντιβανδαλιστική προστασία, (κρύσταλλο 4 +4mm, ARGON 16 mm, κρύσταλλο 3+3 mm) Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 30 mm για τη βόρεια-δυτική και ανατολική όψη με αντιβανδαλιστική προστασία, (κρύσταλλο 4 +4mm, ARGON 16 mm, κρύσταλλο 3+3 mm) Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια Επιστρώσεις με φύλλα LINOLEUM Ερμάρια κουζίνας Κατασκευή ξύλινης περίφραξης Αμμοδόχος Κατασκευή κινητης τεντας
Φ5	Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		Κατασκευή ηλεκτρικών, ύδρευσης ,αποχέτευσης, πυροπροστασίας

3.2. <u>ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ</u>

Οι μέθοδοι εργασίας και τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και υλικά, που αναφέρονται στο παρόν κεφάλαιο είναι ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά και μπορεί να τροποποιηθούν ανάλογα με την προσφορά και τις δυνατότητες του Αναδόχου (π.χ. η χρήση εγκατάστασης σκυροδέματος μπορεί να αντικατασταθεί από την

αγορά έτοιμου σκυροδέματος). Αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι η πιθανή κατάργηση κάποιων μέτρων ασφαλείας, στην περίπτωση που αυτά δεν αφορούν πλέον πραγματοποιούμενη εργασία και η προσθήκη κάποιων πρόσθετων μέτρων στην περίπτωση αλλαγής κάποιων μεθόδων.

Αναλυτικά οι απαιτούμενες εργασίες και μέσα κατασκευής ανά φάση κατασκευής του έργου είναι οι παρακάτω :

1. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ – ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης του χώρου του εργοταξίου, κατασκευή εγκαταστάσεων προσωπικού (γραφείο επίβλεψης, γραφείο εργολάβου, κατάλυμα ενδιαίτησης, εγκαταστάσεις υγιεινής, ήτοι τουαλέτες, ντους, βρύσες, φαρμακείο), σήμανση του χώρου.

2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Το στάδιο αυτό αφορά σε εργασίες αποξήλωσης των υπαρχοντων κουφωμάτων, την καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα και ασφαλτοσκυρόδεμα εκσκαφές και χωματουργικά. Επιπλέον περιλαμβάνονται και οι καθαιρέσεις και αποξηλώσεις πάσης φύσεως. Τα μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι : τσάπες (μικρές ή / και μεγάλες), σφύρες, φορτηγά μεταφοράς ανατρεπόμενα, φορτωτής, κομπρεσέρ.

3. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Το στάδιο αυτό αφορά κυρίως όλες τις εργασίες σκυροδέτησης, τοιχοποίες με πυράντοχες γυψοσανίδες και ψευδοροφή. Βαρέα μηχανήματα δεν απαιτούνται για το στάδιο αυτό πέραν των φορτηγών μεταφοράς υλικών ή / και των βαρέλων σκυροδέματος.

4. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Το στάδιο αυτό αφορά σε μονώσεις, κουφώματα, χρωματισμούς, δάπεδα, κεραμικά πλακίδια, ξύλινη περίφραξη κ.λπ

5. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Το στάδιο αυτό αφορά την Κατασκευή ηλεκτρικών, ύδρευσης ,αποχέτευσης, θέρμανσης και πυροπροστασίας

Τα στοιχεία δεν είναι απόλυτα ασφαλή και θα πρέπει να πραγματοποιηθεί επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς στη φάση εκτέλεσης του έργου. Τα δίκτυα που αναμένεται να επηρεάσουν την κατασκευή του έργου, με φροντίδα του Δήμου και σε συνεργασία με τον αντίστοιχο ΟΚΩ θα μεταφερθούν. Ιδιαίτερη προσοχή να δοθεί στα δίκτυα ύδρευσης ή / και αποχέτευσης του οικισμού, ώστε σε περίπτωση καταστροφής κάποιου κλάδου, αυτός να αποκαθίσταται ταχέως και να μην παρατηρηθεί πρόβλημα στους κατοίκους του οικισμού.

ΤΜΗΜΑ Β'

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

Ακολούθως αναλύονται οι γενικές φάσεις κατασκευής και εκτίθενται οι ανάλογοι εργασιακοί κίνδυνοι.

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

- Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο 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).

- Για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση 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

    - ✓ *Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή).*

    - ✓ *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).*

- ✓ *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

- ✓ *Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο).*

- ✓ *Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο).*

- ✓ *Ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω κι αν η πιθανότητα να επισυμβεί 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.

2. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

1. Να απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρανή των εκσκαφών.

2. Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 2 μέτρα καθ' ύψος από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος κλπ).

3. Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής (κυρίως για τους χειριστές τσάπας, τροχού κλπ)

4. Να χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας (κυρίως για τους χειριστές οξυγονοκόλλησης, ηλεκτροκόλλησης, τροχού κλπ).

5. Μέτρα που πρέπει να ληφθούν προβλεπόμενα από την νομοθεσία ΠΔ-1073/81, ΠΔ-778/80, ΠΔ-396/94, ΠΔ 95/98, ΠΔ89/99, ΠΔ 159/99, Δ1 3Ε/8068/510 2000.

6. Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών ΚΕΗΕ – ΤΟΤΕΕ κατά την εκτέλεση των Η/Μ εργασιών.

7. Όλες οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες θα εκτελούνται αποκλειστικά από προσωπικό που κατέχει την ανάλογη άδεια εγκαταστάτη.

8. Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά των Η/Μ εγκαταστάσεων θα είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση και θα έχουν την ανάλογη άδεια / πιστοποίηση τύπου που απαιτείται κατά περίσταση από αρμόδιο όργανο της ΕΕ.

9. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για το έργο θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα πιστοποιητικά και σήμανση που προβλέπεται από την αντίστοιχη νομοθεσία.

10. <u>Αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων</u>

Στις πιο πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου όπως :

- *Πλημμύρες*
- *Πυρκαγιές*
- *Καταρρεύσεις*
- *Ατυχήματα γενικά*

Ο ανάδοχος θα εξασφαλίζει πάντοτε να υπάρχουν όλα τα απαραίτητα μέσα διαθέσιμα, όπως :

- *Πυροσβεστήρες*
- *Μέσα παροχής πρώτων βοηθειών (φαρμακείο)*
- *Τηλέφωνα*
- *Αντλίες*
- *Γερανοί*
- *Γεννήτριες*

- *Φορτωτές*
- *Εκσκαφείς*

Για κάθε περίπτωση θα υπάρχουν προτεινόμενες ενέργειες (βλέπε πυρόσβεση, χώροι συγκέντρωσης, διαδικασία εκκένωσης κλπ).

Από άποψη κάλυψης προσωπικού για την εφαρμογή μέτρων και διαδικασιών σε κάθε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης θα υπάρχει πλήρης κατάσταση ονομάτων του προσωπικού που θα είναι αρμόδιο, π.χ.

⇒ *Συντονιστής (ορισμένος) αντιμετώπισης έκτακτης κατάστασης / ανάγκης*

⇒ *Ομάδα πυρόσβεσης*

⇒ *Προσωπικό ασφαλείας (γιατρός και τεχνικός ασφαλείας)*

⇒ *Ομάδα παροχής πρώτων βοηθειών*

⇒ *Φύλακες*

Για κάθε ανάγκη επικοινωνίας με εσωτερικές ή εξωτερικές αρχές / υπηρεσίες θα υπάρχουν διαθέσιμα και κοινοποιημένα – αναρτημένα σε εμφανή σημεία τα κάτωθι :

- *Κατάσταση τηλεφώνων έκτακτης ανάγκης*
- *Κατάσταση προσωπικού του Αναδόχου και της επίβλεψης που πρέπει να είναι ενημερωμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο για κάθε περίπτωση*
- *Διαθέσιμες / προσβάσιμες εξωτερικές υπηρεσίες όπως νοσοκομεία, πυροσβεστική, αστυνομία κλπ.*
- *Ειδικά για τις περιπτώσεις ατυχημάτων με ηλεκτρικό ρεύμα εφόσον διαπιστωθεί ανυπαρξία καρδιακού τόνου στο θύμα του ατυχήματος.*

  α) πρέπει να ειδοποιηθεί άμεσα ασθενοφόρο το οποίο θα διαθέτει φορητή συσκευή καρδιακής ανάταξης (defibrillator) με αναφορά ότι πρόκειται για ηλεκτρικό ατύχημα.

  β) το θύμα του ατυχήματος πρέπει να υποβληθεί σε συνεχόμενες καρδιακές μαλάξεις συνδυαζόμενες με τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό μέχρι την έλευση του ασθενοφόρου (για αποφυγή του φαινομένου υποοξυγόνωσης του εγκεφάλου που συνεπάγεται κατά κανόνα μη ανατάξιμη κατάσταση).

Μεγάλη έμφαση θα δίνεται στην πραγματοποίηση ασκήσεων αναπαράστασης περιστατικών, όπου είναι δυνατόν, προκειμένου το προσωπικό να είναι άρτια εκπαιδευμένο και εξοικειωμένο για την πλήρη εφαρμογή μέτρων.

11. Εργασίες εκσκαφών

Εφαρμόζεται σε οποιοδήποτε εργοταξιακό έργο που αφορά αρμοδιότητες Πολιτικού Μηχανικού, συμπεριλαμβανομένων των οικοδομικών, οδοποιίας και υδραυλικών.

Πριν την έναρξη εργασιών εκσκαφής πρέπει να ερευνάται, η συνεργασία των αρμοδίων φορέων, η ύπαρξη και η θέση, στο χώρο του εργοταξίου, τα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, φωταερίου, ύδατος κλπ. και να γίνεται σε κάθε περίπτωση απαιτούμενη απομόνωση και μεταφορά αυτών.

Οι εκσκαφές εκτελούνται με μηχανικά μέσα λαμβάνοντας υπόψη την αντιστήριξη των πρανών των παρακείμενων οικοδομών, των καταστρωμάτων οδών κλπ.

Να μην επιτρέπεται η ανάληψη εργασίας πριν βεβαιώσει ο αρμόδιος εργολάβος ή ο επιβλέπων μηχανικός ότι δεν υπάρχει κίνδυνος.

12. Πρόσθετα

- Ο Ανάδοχος μεριμνά έτσι ώστε σε κάθε περίπτωση βλάβης του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού, να διαθέτει τα μέσα της άμεσης επισκευής ή και αντικατάστασής του με εφεδρικό εξοπλισμό έτσι ώστε πάντοτε να αποφεύγεται οποιαδήποτε καθυστέρηση ολοκλήρωσης των φάσεων του έργου σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.

- Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου.

- Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά κλπ θα συλλέγονται σε ενοικιαζόμενο container. Το container θα απομακρύνεται κατά διαστήματα και θα αντικαθίστανται με άλλο κενό.

- Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφονται η

διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και του υποκαταστήματος του ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή.

13. Γενικές διατάξεις

Για την διαρκή επίβλεψη και επιμέλεια της εφαρμογής του παρόντος ΠΔ-778/80 «περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών» στις οικοδομικές και εν γένει εργοταξιακές εργασίες, παρίσταται ανελλιπώς σε όλη την διάρκεια της ημερήσιας εργασίας οι νόμιμοι υπόχρεοι εργοδότες ή οι εκπρόσωποι αυτών.

Το προσωπικό κάθε συνεργείου πρέπει να επιθεωρείται τουλάχιστον μία φορά την ημέρα από τον επικεφαλής του υπεργολάβου, μία φορά την εβδομάδα, από τον εργολάβο, εφόσον έχει ειδικές γνώσεις ή από κατάλληλο εκπρόσωπό του.

Οι υπεργολάβοι και οι εργολάβοι, οφείλουν διαρκώς να καθοδηγούν τους εργαζόμενους για κάθε φύσεως εργασία απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας.

Οι απασχολούμενοι και ειδικότερα οι νεοπροσλαμβανόμενοι πρέπει να επιμορφώνονται σχετικά με τους κινδύνους τους συνυφασμένους με την εργασία τους και γενικότερα να ενημερώνονται για τις διατάξεις του παρόντος.

Σε κάθε εργοτάξιο τηρείται από τον εργοδότη ή από τον αρμόδιο εξουσιοδοτημένο όργανο ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας, της εργασίας στο οποίο αναγράφεται όσα προβλέπονται και αναφέρονται στις συναφείς διατάξεις και στους κανόνες ασφαλείας.

α) ο αριθμός της θεωρημένης βεβαίωσης του επιβλέποντος επί τόπου μηχανικού της που αφορά την καταλληλότητα των εξωτερικών ικριωμάτων και αναφέρεται στην παρ. 2 του Αρθ. 3 του Π.Δ. 778/80 «περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».

β) Οι κατά την παρ. 4 του Αρθ.-21 του ΠΔ/τος 1073/81 επιθεωρήσεις προ της επαναλήψεως εργασιών διακοπών λόγω θεομηνίας.

γ) Οι κατά το Αρθ.-13 του ΠΔ/τος 1073/81 επιθεωρήσεις των πρανών ορυγμάτων και των αντιστηρίξεως των.

δ) Οι κατά το Αρθ.-35 του ΠΔ/τος 1073/81 άδεια του επιβλέποντος επί τόπου μηχανικού για την περίπτωση εγκαταστάσεως, ανυψωτικής μηχανής επί ικριώματος (ως και η εν προκειμένου ενίσχυσής του).

ε) Οι κατά την παρ. ΙΕ΄ του Αρθ.-60 του ΠΔ/τος 1073/81 γενικές επιθεωρήσεις συρματόσχοινων ως και κατά την παρ. ΙΖ' του ίδιου άρθρου απαιτούμενοι επανέλεγχοι.

στ) Οι κατά το Αρθ.-67 του ΠΔ/τος 1073/81 οριζόμενοι έλεγχοι και επανέλεγχοι των ανυψωτικών μηχανημάτων.

ζ) Λεπτομέρειες για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου ρυθμίζονται με απόφαση του Υπουργού εργασίας μετά την γνώμη του Ανωτάτου Συμβουλίου Εργασίας.

- Κάθε εργαζόμενος και οποιοδήποτε άλλο άτομο το οποίο βρίσκεται στους τόπους εργασίας, πρέπει να συνεργάζεται μετά τον εργοδότη για την εφαρμογή του παρόντος κανονισμού.

- Κάθε εργαζόμενος ο οποίος ασχολείται στο εργοτάξιο, πρέπει να ειδοποιεί αμέσως τον εργοδότη ή τον προϊστάμενο του εργοταξίου για οποιοδήποτε ελάττωμα το οποίο ίσως αντιληφθεί στην εγκατάσταση ή στις μηχανές ή οποιοδήποτε λάθος ατόμου το οποίο μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.

- Κανένας δεν μπορεί να παρενοχλεί, να μετατοπίζει, να αφαιρεί να προκαλεί βλάβες ή να καταστρέψει τις εγκαταστάσεις κατά τις διατάξεις του ΠΔ 1073/81 ή άλλου κανονισμού, χωρίς να λαμβάνει την άδεια του εργοδότη ή του υπεύθυνου προϊσταμένου του εργοταξίου.

- Κάθε εργαζόμενος πρέπει να χρησιμοποιεί τα μέσα προστασίας και όλες τις διατάξεις ασφαλείας, ή τις άλλες εγκαταστάσεις οι οποίες προβλέπονται για την προστασία του και πρέπει να συμμορφώνονται προς το σύνολο των οδηγιών ασφαλείας οι οποίες αναφέρονται στην εργασία του.

- Κάθε εργαζόμενος πρέπει να εφαρμόζει μεθόδους εργασίας ασφαλείς, να λαμβάνει τις απαραίτητες προφυλάξεις για την προσωπική του ασφάλεια και

για την ασφάλεια οποιουδήποτε ατόμου και να απέχει από οποιαδήποτε πράξη ή οποία ενδέχεται να θέση σε κίνδυνο τον ίδιο ή οποιοδήποτε άλλο άτομο.

- Κανένας εργαζόμενος δεν πρέπει να προσέρχεται ή να εγκαταλείπει την θέση του, χωρίς τη χρησιμοποίηση των μέσων ασφαλούς πρόσβασης ή εξόδου, τα οποία έχουν προβλεφθεί.

Οι νόμιμοι υπόχρεοι εργοδότες και οι εκπρόσωποι αυτών υποχρεούνται σε περίπτωση ατυχήματος επισυμβάντος στον τόπο εργασίας σε κάποιο εργαζόμενο, να ειδοποιούν την πληρέστερη Αστυνομική Αρχή, να αναγγέλλουν εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών το ατύχημα στο κοντινότερο τμήμα ή γραφείο εργασία, να διατηρούν αμετάβλητα τα στοιχεία, τα οποία μπορούν να χρησιμεύσουν στην εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος.

Ο εργοδότης ή ο εκπρόσωπος αυτού υποχρεούται μόλις συμβεί το ατύχημα να μεριμνήσει για την άμεση παροχή πρώτων βοηθειών στον παθόντα με τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 110 του ΠΔ 1073/81 σε σοβαρότερες δε περιπτώσεις, για εργοτάξια μη εμπίπτονται στις περιπτώσεις των παρ. 2 και 3 του άρθρου 110 για την άμεση μεταφορά του παθόντος στο πλησιέστερο φαρμακείο ή σταθμό πρώτων βοηθειών ή νοσοκομείο ή κλινική.

Ο έλεγχος και η επίβλεψη της εφαρμογής τόσο του ΠΔ 1073/81 όσο και του ΠΔ 778/80 ανατίθεται στα αρμόδια όργανα του Υπουργείου Εργασίας και της Αστυνομικής Αρχής.

Τα παραπάνω όργανα δικαιούται να διατάσσουν την διακοπή της εργασίας σε ένα τμήμα ή στο σύνολο του έργου κατά το διενεργούμενο έλεγχο και στο υπό κατασκευή έργο όταν δεν έχουν ληφθεί τα απαιτούμενα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας.

ΤΜΗΜΑ Γ'

1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

1.1. 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), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), 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 4).

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β			ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	**(2.1) ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**	**(2.2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
02101	1	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΑ 37,39,46	Ο χώρος εργασίας θα σημαίνεται κατάλληλα και θα υπάρχει φύλαξη για την απαγόρευση ή προστασία κυκλοφορίας άσχετων προς το έργο οχημάτων.

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β			ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	**(2.1) ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**	**(2.2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
02102	1	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΑ 37,39, 46, 48, 50, 51	Το προσωπικό θα κυκλοφορεί και θα εργάζεται σε ασφαλείς διαδρόμους και θέσεις εργασίας, κατά το δυνατόν σε απόσταση από οδούς διερχομένων ή χώρους εργαζομένων οχημάτων-μηχανημάτων. Ο χώρος εργασίας θα σημαίνεται κατάλληλα και θα υπάρχει φύλαξη για την απαγόρευση κυκλοφορίας πεζών, άσχετων προς το έργο.
02103	1	Όλες	ΠΔ 1073/81: ΚΕΦ. Β’	Τακτική συντήρηση των οχημάτων που θα κυκλοφορούν εντός κατοικημένης περιοχής, με ιδιαίτερη έμφαση στα συστήματα πέδησης.
05301	1	Όλες	ΠΔ 1073/81, Π.Δ. 395/94, Π.Δ. 212/76, έγγραφο Δ13Ε/5933/3-8-1999	
05302	1	Όλες	ΠΔ 1073/81, Π.Δ. 395/94, Π.Δ. 212/76, έγγραφο Δ13Ε/5933/3-8-1999	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β			ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	**(2.1) ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**	**(2.2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
05303	1	Φ2,Φ3,Φ4	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΑ 46,47,48, 53, Π.Δ. 395/94, παράρτημα, παρ. 2.4, 2.7, 2.12, Π.Δ. 212/76, άρθρο 2.9	
05305	1	Φ2,Φ3,Φ4	ΠΔ 1073/81	
05306	1	Φ2,Φ3,Φ4	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΑ 85, 86, 87, Π.Δ. 212/76, άρθρο 2.13	
07102	1	Φ2,Φ3,Φ4	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΑ 78,79 και ΠΔ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, Β ΙΙ , παρ.2	Έγκαιρη συνεννόηση με τον αντίστοιχο οργανισμό για τον εντοπισμό του δικτύου.
09105	1	Φ4	ΠΔ 1073/81	
10102	1	Όλες	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 102	Να χρησιμοποιούνται ειδικές ωτοασπίδες
10103	1		ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 102	Να γίνεται διαβροχή των εργοταξιακών χώρων για την κατακάθιση της σκόνης.
10104	1	Όλες	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 102	
10105	1	Όλες	ΠΔ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, Β ΙΙ , παρ.3 και ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ. ΕΡΓ. 130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ	Να υπάρχει πρόβλεψη από το εργοτάξιο για λήψη τεχνικών και οργανωτικών μέτρων αντιμετώπισης καύσωνα

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β			ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	**(2.1) ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**	**(2.2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
10107	1	Όλες	ΠΔ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, Β ΙΙ , παρ.3 και ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ. ΕΡΓ. 130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ	

ΤΜΗΜΑ Δ’

1. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σχεδιάζεται στον προβλεπόμενο χώρο αυτού του εντύπου ή επισυνάπτεται σχεδιάγραμμα της θέσης του έργου, στο οποίο θα φαίνονται με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο (π.χ. διαφορετικό χρώμα, διαφορετικό είδος ή πάχος γραμμών κλπ) ή και περιγραφικά τα παρακάτω στοιχεία:

- *διόδους προσπέλασης στο εργοτάξια*
- *τις διόδους κυκλοφορίας πεζών κα οχημάτων εντός του εργοταξίου*
- *τους χώρους εγκατάστασης του βασικού μηχ. Εξοπλισμού*
- *τους χώρους αποθήκευσης*
- *τους χώρους των αχρήστων και επικίνδυνων υλικών και της περιγραφής του τρόπου αποκομιδής τους*
- *τους χώρους υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών*
- *άλλων σημείων, χώρων ή ζωνών που απαιτούνται για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων*
- *τυχούσες μελέτες για την κατασκευή απαιτουμένων ειδικών ικριωμάτων*

Η συμπλήρωση του τμήματος αυτού θα γίνει από τον Ανάδοχο του έργου, όταν οριστικοποιηθεί το χρονοδιάγραμμα του έργου και αποφασιστούν οι θέσεις εγκατάστασης του εργοταξίου, λατομείων κλπ.

ΤΜΗΜΑ Ε'

1. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Καταχωρούνται εδώ οι τίτλοι των νομοθετικών διατάξεων των οποίων έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του Τμήματος Γ του ΣΑΥ.

ΠΔ 1073/81

ΠΔ 305/96

ΠΔ 95/78

Π.Δ. 395/94

ΠΔ 778/80

Π.Δ. 396/94

Π.Δ. 22/1933

Π.Δ. 17/78

ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/1993

Π.Δ. 105/95

Π.Δ. 212/76

Π.Δ. 225/89

Ν.2094

Π.Δ. 397/94

Π.Δ. 95/1978

ΠΔ 71/88

ΚΕΗΕ

ΠΔ 85/91

Π.Δ. 77/1993

ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ.ΕΡΓ. 130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ

Ν1181/81 Α2στ/1539/1985

Π.Δ. 399/94

Ν. 1430/84

ΥΑ Β 10451/929/88

Δ13Ε/5933/3-8-1999

Π.Δ. 378/94

Π.Δ. 845/96

ΚΜΛΕ (Απ. Υπ. Εν. Φυσ. Πόρων ΙΙ-5η/Φ/17402/84 ΦΕΚ 931/Β/31.12.84)

ΤΜΗΜΑ ΣΤ'

1. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΩΔΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΣΑΥ)

Κίνδυνοι		**Πηγές κινδύνων**	*Φ1*	*Φ2*	*Φ3*	*Φ4*	*Φ5*		
01000. Αστοχίες εδάφους									
01100. Φυσικά πρανή	011 01	Κατολίσθηση. Απουσία/ /ανεπάρκεια υποστήριξης							
	011 02	Αποκολλήσεις. Απουσία/ /ανεπάρκεια προστασίας							
	011 03	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις /εξοπλισμός							
	011 04	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία							
	011 05	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις							
	011 06	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός							
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	012 01	Κατάρρευση. Απουσία/ /ανεπάρκεια υποστήριξης							
	012 02	Αποκολλήσεις. Απουσία/ /ανεπάρκεια προστασίας							
	012 03	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση							
	012 04	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις /εξοπλισμός							
	012 05	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία							
	012 06	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις							

	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός							
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής/ /παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα							
	01302	Καταπτώσεις οροφής/ /παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση							
	01303	Καταπτώσεις οροφής/ /παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση							
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής							
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές							
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή							
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου							
	01404	Ερπυσμός							
	01405	Γεωλογικές /γεωχημικές μεταβολές							
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα							
	01407	Υποσκαφή /απόπλυση							
	01408	Στατική επιφόρτιση							
	01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία							
	01410	Δυναμική καταπόνηση-ανθρωπογενής αιτία							
01500. Άλλη πηγή	01501								
	01502								

	01503								
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό									
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος							
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου							
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων							
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση							
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία							
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς.-Εκτροχιασμός							
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση							
	02202	Υποχώρηση εδάφους/ /δαπέδου							
	02203	Έκκεντρη φόρτωση							
	02204	Εργασία σε πρανές							
	02205	Υπερφόρτωση							

	02206	Μεγάλες ταχύτητες							
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	**1**	**1**	**1**	**1**		
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	1	1	1	1	1		
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις							
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-παγιδεύσεις μελών							
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους							
02400. Εργαλεία χειρός	02401		1	1	1	1	1		
	02402								
	02403								
02500. Άλλη πηγή	02501								
	02502								
	02503								
03000. Πτώσεις από ύψος									
03100. Οικοδομές-κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις							
	03102	Κενά τοίχων							
	03103	Κλιμακοστάσια							

	03104	Εργασία σε στέγες	1	1	1	1	1		
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων	1	1	1	1	1		
	03202	Πέρατα δαπέδων	1	1	1	1	1		
	03203	Επικλινή δάπεδα	1	1	1	1	1		
	03204	Ολισθηρά δάπεδα	1	1	1	1	1		
	03205	Ανώμαλα δάπεδα	1	1	1	1	1		
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου	1	1	1	1	1		
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες							
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες	1	1	1	1	1		
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης	1	1	1	1	1		
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού	1	1	1	1	1		
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση							
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων	1	1	1	1	1		
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης	1	1	1	1	1		
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης	1	1	1	1	1		
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος	1	1	1	1	1		
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση	1	1	1	1	1		

03400. Τάφροι/φρέατα	03401								
	03402								
03500. Άλλη πηγή	03501								
	03502								
	03503								
04000. Εκρήξεις . Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα									
04100. Εκρηκτικά – Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων							
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών							
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων							
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών							
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών							
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων							
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης /οξυγόνου							
	04202	Υγραέριο							
	04203	Υγρό άζωτο							
	04204	Αέριο πόλης							

	04205	Πεπιεσμένος αέρας							
	04207	Δίκτυα ύδρευσης							
	04208	Ελαιοδοχεία /υδραυλικά συστήματα							
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη							
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων							
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων							
	04304	Συρματόσχοινα							
	04305	Εξολκεύσεις							
	04306	Λαξεύσεις /τεμαχισμός λίθων							
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα							
	04402	Αμμοβολές							
	04403	Τροχίσεις /λειάνσεις							
04500. Άλλη πηγή	04501								
	04502								
	04503								
05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων									

05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση							
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση							
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση							
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση							
	05105	Κατεδάφιση							
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων							
05200. Οικοδομικά στοιχεία	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							
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα /ανεπάρκεια	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		**1**	**1**	**1**			

	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση							
	05305	Ατελής /έκκεντρη φόρτωση			**1**	**1**	**1**		
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου			**1**	**1**	**1**		
	05307	Πρόσκρουση φορτίου							
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους							
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1	1	1	1	1		
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση							
	05311	Εργασία κάτω από σιλό							
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση							
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού							
	05403	Ανορθολογική απόληψη							
05500. Άλλη πηγή	05501								
	05502								
	05503								
06000. Πυρκαϊές									
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση /διαφυγή εύφλεκτων αερίων							
	06102	Δεξαμενές /αντλίες καυσίμων							

	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα							
	06104	Ασφαλτοστρώσεις /χρήση πίσσας							
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά							
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα							
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία							
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση							
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση							
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση							
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα							
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις							
	06302	Χρήση φλόγας-κασσιτεροκολλήσεις							
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις							
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις							
	06305	Πυρακτώσεις υλικών							
06400. Άλλη πηγή	06401								
	06402								
	06403								

07000. Ηλεκτροπληξία									
07100. Δίκτυα-εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα							
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		**1**	**1**	**1**			
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα							
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα							
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου							
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία-γειώσεις							
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα							
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία							
07300. Άλλη πηγή	07301								
	07302								
	07303								
08000. Πνιγμός/ /Ασφυξία									
08100. Νερό	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							
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι							
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί							
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη ,κλπ							
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου							
08300. Άλλη πηγή	08301								
	08302								
	08303								
09000. Εγκαύματα									
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις /συντήξεις							
	09102	Υπέρθερμα ρευστά							
	09103	Πυρακτωμένα στερεά							
	09104	Τήγματα μετάλλων							
	09105	Άσφαλτος /πίσσα				1			

	09106	Καυστήρες							
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών							
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης							
	09202	Οξέα							
	09203								
09300. Άλλη πηγή	09301								
	09302								
	09303								
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες									
10100. Φυσικοί Παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες							
	10102	Θόρυβος /δονήσεις	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		
	10103	Σκόνη	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας							
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**		

	10108	Υγρασία χώρου εργασίας							
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση							
	10110								
	10111								
10200. Χημικοί Παράγοντες	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								
	10211								
	10212								
10300. Βιολογικοί	10301	Μολυσμένα εδάφη							

Παράγοντες	10302	Μολυσμένα κτίρια							
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς							
	10304	Χώροι υγιεινής							
	10305								
	10306								
	10307								

ΤΜΗΜΑ Ζ'

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.

- Π.Δ. 105/95 Ελάχιστες Προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας και υγείας στην εργασία.
- Π.Δ. 16/96 Ελάχιστες Προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας.
- Π.Δ. 778/80 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών έργων.
- Π.Δ. 17/96 Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
- Π.Δ. 413/77 Περί αγοράς, μεταφοράς και καταναλώσεων εκρηκτικής ύλης.
- Π.Δ. 397/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά τη χειρονακτική διακίνηση φορτίων.
- Π.Δ. 31/90 Περί επίβλεψης της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων.
- Π.Δ. 396/94 Ελάχιστες Προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζομένους

εξοπλισμών ατομικής προστασίας.

- Π.Δ. 305/96 Ελάχιστες Προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.
- Π.Δ. 225/89 Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα.
- Π.Δ. 1073/81 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομικών και

πάσης φύσεως έργων πολιτικού μηχανικού.

- Ν. 1568/81 Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων.
- Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.
- Αποφ. 5697/590/00 (ΦΕΚ 405/Β/29-3-00) Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση των

κινδύνων από ατύχημα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες λόγω ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών (Ασφάλεια εργαζομένων).

▪ Εγκ. 11/01 Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη των Δημοσίων Έργων.

▪ Αποφ. ΔΕΕΠΠ/85/01 (ΦΕΚ 686/Β/1-6-01) Καθιέρωση του Σ.Α.Υ. και του Φ.Α.Υ. ως απαραίτητων
στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/ και της μελέτης εφαρμογής σε
κάθε Δημόσιο έργο.

▪ Εγκ. 36/97 Οδηγίες σχετικά με το ΠΔ-305/96 για την ασφάλεια και την υγεία στα εργοτάξια.

▪ Εγκ. 130159/97 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα
προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία ΕΟΚ -57/92.

▪ Αποφ. 433/00 (ΦΕΚ 1176/Β/22-9-00) Καθιέρωση του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Καρανάσιου Ασπασία
Αρχ. Μηχ/κός

Θεμιστοκλής
Καραμούστος
Ηλ. Μηχ/κός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ &
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.

Θεοδώρα Σαργιώτη
Πολ. Μηχ/κος