

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΓΡΕΒΕΝΩΝ**

ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ
ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΓΡΕΒΕΝΩΝ**

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 39/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 538.000,00 €

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α. ΓΕΝΙΚΑ

Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Έργο: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ», ΑΜ. 39/2023

1. Σύντομη περιγραφή του έργου:

Το έργο αφορά στην ενεργειακή αναβάθμιση του ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ μέσω της τοποθέτησης μόνωσης στο δώμα του κτιρίου καθώς και την υγρομόνωση αυτού, επίσης θα τοποθετηθούν νέες τερματικές μονάδες θέρμανσης-ψύξης στην βιβλιοθήκη οι οποίες θα τροφοδοτούνται με χαμηλής θερμοκρασίας θερμό μέσο το οποίο θα παράγεται από νέα αντλία θερμότητας νερού-νερού η οποία θα απορροφά ενέργεια από γεώτρηση που θα βρίσκεται στον προαύλιο χώρο του κτιρίου. Επίσης η θέρμανση-ψύξη του κέντρου πολιτισμού θα γίνεται μέσω της νέας υδρόψυκτης Α/Θ. Επίσης θα τοποθετηθούν δύο δημόσιοι σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Τέλος οι λαμπτήρες θα αντικατασταθούν με νέους LED χαμηλής κατανάλωσης. Επίσης θα τοποθετηθούν φωτοβολταϊκά ισχύος 15 Kw.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στο τεχνικό αντικείμενο του έργου είναι οι εξής:

- Τοποθέτηση υγρομόνωσης και θερμομόνωσης στο δώμα του κτιρίου.
- Τοποθέτηση νέων φωτιστικών λαμπτήρων νέας τεχνολογίας LED.
- Αναβάθμιση του συστήματος διανομής θερμού μέσου.
- Τοποθέτηση αντλιών θερμότητας για την αύξηση του Β.Α. του συστήματος παραγωγής θερμού μέσου.
- Τοποθέτηση σταθμών φόρτισης.
- Τοποθέτηση φωτοβολταϊκών.
- Θα γίνουν οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες.

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

3. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

4. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

5. Στοιχεία των συντάκτη του ΣΑΥ:

Ματεντζίδης Ιωάννης , Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

Γενικά οι φάσεις του έργου είναι οι εξής:

- Τοποθέτηση υγρομόνωσης και θερμομόνωσης στο δώμα του κτιρίου.
- Τοποθέτηση νέων φωτιστικών λαμπτήρων νέας τεχνολογίας LED.
- Αναβάθμιση του συστήματος διανομής θερμού μέσου.
- Τοποθέτηση αντλιών θερμότητας για την αύξηση του Β.Α. του συστήματος παραγωγής θερμού μέσου.
- Τοποθέτηση σταθμών φόρτισης.
- Τοποθέτηση φωτοβολταϊκών.
- Θα γίνουν οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες.

Ο ανάδοχος οφείλει να έχει όλα τα απαιτούμενα μηχανήματα και εργαλεία, να τα συντηρεί και να τα διατηρεί σε καλή κατάσταση με δαπάνες του.

Επίσης, υποχρεούται να υποβάλει στον κύριο του έργου όλα τα πιστοποιητικά των δοκιμών που προβλέπονται από την Ε.Σ.Υ. της μελέτης.

ΤΜΗΜΑ Β. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ

1. Κατά την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών ενδέχεται να παρουσιαστούν οι εξής κίνδυνοι:
 - 1.1 κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχανήματα
 - 1.2 κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
 - 1.3 κίνδυνος ατυχήματος από πτώση βράχων, υλικών ή υπερκείμενων αντικειμένων ή μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων
 - 1.4 κίνδυνος ατυχήματος ατόμων σε διακίνηση υλικού
 - 1.5 κίνδυνος εισπνοής σκόνης
 - 1.6 κίνδυνος έκθεσης σε θορύβους
 - 1.7 κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος
- 1.8 κίνδυνο ηλεκτροπληξίας κατά την τοποθέτηση λόγω ύπαρξης δικτύου ΔΕΗ
- 1.9 κίνδυνος ατυχήματος από πτώση υλικών
- 1.10 κίνδυνος τραυματισμού από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων κοπής
- 1.11 κίνδυνο ηλεκτροπληξίας από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων
- 1.12 κίνδυνο ατυχήματος πτώσης από ύψος που επιδεινώνεται ιδιαίτερα από τη φύση της δραστηριότητας ή των μεθόδων που χρησιμοποιούνται ή από το περιβάλλον της θέσης εργασίας ή του έργου.
- 1.13 κίνδυνος έκθεσης σε χημικές ή βιολογικές ουσίες
- 1.14 κίνδυνος επαφής υλικών επιχρισμάτων και χρωματισμών με τα μάτια

2. ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Εκτός των πιο πάνω κινδύνων που ενδέχεται να προκύψουν κατά την εκτέλεση της κάθε φάσης εργασίας υπάρχουν και κίνδυνοι λόγω εκτέλεσης παράλληλων εργασιών. Επίσης θα πρέπει να εντοπιστούν έγκαιρα οι κίνδυνοι που τυχόν προκύπτουν από τον συνδυασμό εργασιών.

Αναλυτικά οι κίνδυνοι είναι οι εξής:

- 2.1 κίνδυνος έκθεσης των εργαζομένων σε υψηλούς θορύβους
- 2.2 κίνδυνος λόγω επιβαρυσμένου περιβάλλοντος εργασίας σε καυσαέρια και σκόνη
- 2.3 κίνδυνος σύνθλιψης εργαζομένων από μηχανήματα ή οχήματα
- 2.4 κίνδυνος παρακώλυσης της συγκοινωνίας
- 2.5 κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
- 2.6 κίνδυνος από τον κακό συντονισμό όλων των εργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα.

ΤΜΗΜΑ Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει που βρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του, καθώς και τι περιέχει για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών του τμήματός του.

2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, παπούτσια ασφαλείας και φόρμα

- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίξει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενό του
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.λ.π. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία
- Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό
- Απαγορεύεται σ' οποιοδήποτε άτομο να περνάει στο εσωτερικό μέρος των προστατευτικών διατάξεων και περιφράξεων των μηχανημάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους

5. Απαγορεύεται σε οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση, ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ' αυτή και σε επικίνδυνη απόσταση.

6. Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται εκτός από το προσωπικό που είναι εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή του έργου. Η κυκλοφορία των πεζών γίνεται σε όλη την έκταση του εργοταξίου.

7. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την φάση της εκσκαφής θα γίνεται με ράμπα στο χώρο σκάμματος.

Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και εργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά την διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και να έχει πάρει όλες τις απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τους αρμόδιους του εργοταξίου που είναι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη.

Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή εργολάβος κατά τη διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνεται παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου ή του εργολάβου με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.

3. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα με το Π.Δ. 396/94 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών:

- Να φοράτε πάντα εργοταξιακά προστατευτικά παπούτσια ασφαλείας ή μπότες, φόρμα και κράνος, όταν κυκλοφορείτε στους δρόμους και στις εγκαταστάσεις του εργοταξίου
- Να φοράτε πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας
- Διατηρείτε καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά σας μέσα προστασίας, φροντίζετε να τα αλλάζετε όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύετε σε κατάλληλο μέρος (ιματιοθήκες) για να μην καταστρέφονται.

3.1 Γυαλιά ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια

3.2 Γάντια προστασίας, δερμάτινα ή λαστιχένια ανάλογα με το είδος της εργασίας

3.3 Παπούτσια ασφαλείας, άρβυλα ή μπότες όπου είναι απαραίτητες

3.4 Στολή εργασίας – φόρμες

3.5 Κράνη

4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ

- Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο
- Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινοπνευματωδών ποτών, όπως επίσης και η είσοδος ατόμων που βρίσκονται σε κατάσταση μέθης
- Σε περίπτωση επισκέπτη πρέπει να ενημερωθεί ο αρμόδιος εργοδηγός ή υπεύθυνος του εργοταξίου

5. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για την ανάρτησή τους σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.

- Στην είσοδο του δρόμου προσπέλασης πινακίδες προειδοποίησης «ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ»
- Σε απόσταση 150m από τον δρόμο προσπέλασης, καθώς και περιοριστικές πινακίδες ταχύτητας
- Στο χώρο του εργοταξίου θα αναρτηθεί πινακίδα μεγίστου ορίου ταχύτητας 20Km
- Στο συνεργείο θα αναρτηθεί πινακίδα υποχρεωτικής χρήσης αρβύλων και κρανών

6. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

6.1 Πρόληψη Πυρκαγιάς

Για την πρόληψη της πυρκαγιάς ισχύουν αυστηρά οι παρακάτω κανόνες:

1. Απαγορεύεται στους εργαζόμενους το κάπνισμα και το άναμμα φωτιάς ή η εκτέλεση εργασίας που προκαλεί υπερθέρμανση ή σπινθήρα μέσα σε περιοχές του εργοταξίου στις οποίες υπάρχουν σχετικές οδηγίες και γενικά σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά
2. Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού
3. Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνοντας όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κ.λ.π.)
4. Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαγιά.

6.2 Καταπολέμηση φωτιάς

Το υλικό καταπολέμησης της φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντοτε ελεύθερο και να είναι προσιτό.

Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς είναι οι πυροσβεστήρες για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις καθώς και η άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.

Στο εργοτάξιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατάσβεση φτυαριά και σκαπάνες.

6.3 Αντιμετώπιση πυρκαγιάς

Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαγιές είναι κατάλληλες και πως χρησιμοποιούνται.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση, καθώς και υγρά καύσιμα.

Ο χώρος πρέπει να διατηρείται καθαρός από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και να γίνονται περιοδικά αποψιλώσεις του χώρου του εργοταξίου.

Το νερό πρέπει να χρησιμοποιείται για κατάσβεση φωτιάς σε στερεά

Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κλπ να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

6.4 Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαγιάς

Εάν κάποιος αντιληφθεί φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσει το προσωπικό ασφαλείας και το πλησιέστερο πυροσβεστικό τμήμα και στη συνέχεια να προσπαθήσει να σβήσει ή να περιορίσει όσο είναι δυνατό την φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση πυροσβεστικά μέσα.

7. ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

Σε κάθε εργατικό ατύχημα αμέσως ειδοποιείται η ομάδα ασφαλείας και αν ο τραυματισμός είναι σοβαρός υποχρεούται να φροντίσει για την μεταφορά του τραυματισμένου στο πλησιέστερο Νοσοκομείο.

Κάθε τμήμα είναι υποχρεωμένο να έχει φαρμακείο εξοπλισμένο κατάλληλα με όλα τα απαραίτητα φάρμακα και υλικά γενικά για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.

8. ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΚΤΑΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Οι άνθρωποι που θα εντοπίσουν πρώτοι την κατάσταση έκτακτης ανάγκης οφείλουν να ενημερώσουν τον εργοταξίαρχο το ταχύτερο δυνατό. Στη συνέχεια όλοι οι εργαζόμενοι συγκεντρώνονται σε προκαθορισμένα σημεία για περαιτέρω οδηγίες.

8.1 Τα καθήκοντα της Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης είναι:

- Παροχή πρώτων Βοηθειών
- Παροχή και διανομή Μ.Α.Π.
- Ενημέρωση προσωπικού
- Ορισμός ενός τουλάχιστον υπεύθυνου σε κάθε βάρδια εργασίας
- Συντήρηση και επιθεώρηση των μέσων πυρόσβεσης, την καταλληλότητα αυτών και την διανομή τους όταν χρειαστούν.

8.2 Τα καθήκοντα και οι εξουσίες του Μηχανικού Ασφαλείας είναι:

- (1) Μαζί με την ομάδα ασφαλείας του έργου, να έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως τροχαία – αστυνομία, πρώτες βοήθειες, τοπική αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς, φορείς μαζικής ενημέρωσης.
- (2) Πρόγνωση και λύση προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο, όπως επικοινωνίες, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων

- (3) Να συσκέπτεται με τον διευθυντή και μηχανικούς πληροφορώντας τους για το βαθμό των μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζεται
- (4) Να οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο τμήμα για το οποίο είναι υπεύθυνος, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας
- (5) Να επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο και να επιβλέπει την ορθή χρήση αυτών
- (6) Να ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, να επισκέπτεται τακτικά το εργοτάξιο και να αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται
- (7) Να ερευνά τα ατυχήματα και να διατηρεί ένα ημερολόγιο καταγραφής τους για την αποφυγή άλλων παρόμοιων
- (8) Να επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται.

8.3 Αναγγελία Ατυχήματος

Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον νοσοκομείο, η μεταφορά γίνεται αμέσως με αυτοκίνητο του εργοταξίου.

Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται:

- 1) Ο τεχνικός ασφαλείας που θα προβεί σε έρευνα και ανάλυση του ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια
- 2) Ο προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο ατυχηματίας για να προβεί κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες:

- Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχηματία μικρότερη από 8 ώρες από την εργασία, συμβουλευεται την έκθεση τεχνικών Ασφάλειας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα
- Εάν πρόκειται για σοβαρό ατύχημα που θα έχει σαν αποτέλεσμα μια διακοπή εργασίας, από πλευράς ατυχηματία, μεγαλύτερη από 8 ώρες, τότε α) ενημερώνει το γραφείο προσωπικού μέσα σε 24 ώρες το αργότερο από τη στιγμή του ατυχήματος αφού ερευνήσει τα αίτια και συμβουλευτεί τη σχετική έκθεση των Τ. Α., β) προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα και γ) συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία τον αφορούν και την μονογράφει.

Το γραφείο προσωπικού μετά την αναγγελία ατυχήματος από τον Προϊστάμενο Τμήματος, ενημερώνει αμέσως την Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος στα σημεία που τον αφορούν.

9. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

9.1 Σύμφωνα με τον νόμο 1396/83, άρθρο 8, τηρούνται:

Επί τόπου του έργου τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας Εργασίας και «βιβλίο γραπτών υποδείξεων Τ.Α. & Γ.Ε.» στο οποίο αναγράφονται από τον Μηχανικό ασφαλείας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφαλείας από τους εργαζομένους καθώς και υποδείξεις για το τι πρέπει να γίνει από τον Εργοταξίαρχη. Στην περίπτωση που οι υποδείξεις του αγνοούνται και υπάρχει σοβαρός κίνδυνος ατυχήματος, προκύπτει έμμεση υποχρέωση να ενημερώσει τις αρμόδιες υπηρεσίες (Σ.ΕΠ.Ε. και αστυνομική αρχή).

α. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το ΗΜΑ τηρείται στους χώρους εργασίας, συμπληρώνεται όπως προβλέπεται από τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις και τίθεται στη διάθεση των αρμόδιων ελεγκτικών αρχών Υ.Α. με αριθ. 14867/825/2014 (1241 Β΄) (ΑΔΑ: ΒΙΥΗΛ□Τ1Γ) «Απλοποίηση διαδικασιών τήρησης αρχείων για θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία στα τεχνικά έργα». (Άρθρο 1)

Επεκτείνεται η υποχρέωση τήρησης Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας, όπως προβλέπεται στο άρθρο 8 του ν. 1396/83 "Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά τεχνικά έργα " (126/Α) και σχετικές λεπτομέρειες περιελήφθησαν στην υ.α με αριθμ.130646/1984 " Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας(154Β) ", σε όλα τα εργοτάξια που απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση σύμφωνα με την παρ.14 του Π.Δ. 305/96, άρθρο 3.

Ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και όταν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου πρέπει να διαβιβάζει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών την εκ των προτέρων γνωστοποίηση που καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96 . Η εκ των προτέρων γνωστοποίηση πρέπει να αναρτάται κατά τρόπο εμφανή στο εργοτάξιο και, εάν χρειάζεται, να ενημερώνεται.

β. ΒΙΒΛΙΟ ΓΡΑΠΤΩΝ ΥΠΟΔΕΙΞΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΙΑΤΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το βιβλίο γραπτών υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας – ιατρού εργασίας τηρείται στους χώρους εργασίας, συμπληρώνεται όπως προβλέπεται από τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις και τίθεται στη διάθεση των αρμόδιων ελεγκτικών αρχών. υΥ.Α .με αριθ. 14867/825/2014 (1241 Β΄) (ΑΔΑ: ΒΙΥΗΛ□Τ1Γ) (Άρθρο 2)

γ. ΤΗΡΗΣΗ ΣΑΥ ΚΑΙ ΦΑΥ

Τα ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στους χώρους εργασίας, συμπληρώνονται προβλέπεται από τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις και τίθεται στη διάθεση των αρμόδιων ελεγκτικών αρχών. Υ.Α. με αριθ. 14867/825/2014 (1241 Β΄) (ΑΔΑ: ΒΙΥΗΛ□Τ1Γ) (Άρθρο 3)

9.2 Τηρείται Βιβλίο Ατυχημάτων όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν από τα πιο σοβαρά έως τα λιγότερο σοβαρά.

Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλησεως. Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν τους εργαζόμενους σε ζητήματα ασφαλείας και υγιεινής.

βιβλίου και του

10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν. 1650/86)

Ο σχεδιασμός των έργων γίνεται πάντα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται:

- Η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του έργου στο περιβάλλον
- Η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του περιβάλλοντος

11. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Π.Δ.1073/81 ΤΜΗΜΑ IV ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ - ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α΄)

Η ασφαλής και καλή λειτουργία όλων των μηχανημάτων, καθώς και η συντήρησή των, θα ελέγχεται υπευθύνως υπό εξειδικευμένου και αρμοδίου προσώπου σύμφωνα προς τις ισχύουσες διατάξεις του από 4/5 Οκτωβρίου 1951 Β. Δ/τος "περί επιβλέψεως της λειτουργίας χειρισμού και συντηρήσεως μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων".

Πάντα τα μηχανήματα, συσκευές, εργαλεία κλπ. των οποίων γίνεται χρήση στα εργοτάξια, πρέπει να πληρούν τις υπό των Νόμων ή των Κανονισμών προβλεπόμενες διατάξεις ασφαλείας ως και τις συνιστώμενες από τον κατασκευαστικό οίκο οδηγίες ακόμη και όταν ευρίσκονται εκτός λειτουργίας για μακρόν χρόνο, έστω και αν δεν είναι ικανά προς λειτουργία ή ελλείπουν εξ αυτών εξαρτήματα. Έκαστον μηχάνημα ή συσκευή πρέπει να συνοδεύεται από εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας, συντήρησης και ασφάλειας στην ελληνική γλώσσα.

Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες. Όσον αφορά στα χωματουργικά έργα χρησιμοποιούνται οι φορτωτές, εκσκαφείς, προωθητές, οδοστρωτήρες, ισοπεδωτές και τα ανατρεπόμενα φορτηγά. Στο χώρο του εργοταξίου γενικά χρησιμοποιούνται γερανοί γεννήτριες και αυτοκίνητα.

Όλος ο ιδιόκτητος κινητός εξοπλισμός είναι καταχωρημένος, εφοδιασμένος με τις κατάλληλες άδειες, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.

11.1 Αυτοκίνητα - Φορτωτές

Υπάρχει το «δελτίο καταλληλότητας» κάθε οχήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το «δελτίο συντήρησης» το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ
- Το όχημα πρέπει να φέρει Κιβώτιο Α' Βοηθειών
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές. Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα, τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας. Πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα. Επίσης πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω κανόνες:

- ❖ Απαγορεύεται να πηδάτε από οχήματα ή να ανεβαίνετε όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως
- ❖ Απαγορεύεται το κάπνισμα κατά τον ανεφοδιασμό σε καύσιμα. Την ώρα αυτή η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή
- ❖ Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο
- ❖ Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας
- ❖ Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες εκτός απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευαστεί.
- ❖ Απαγορεύεται η μεταφορά προσωπικού μέσα στον κάδο του φορτωτή, εκτός αν αυτός είναι εφοδιασμένος με ειδικό καλάθι το οποίο πληροί τις προδιαγραφές.

12. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ.

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε διακίνηση υλικού. Αναλυτική παρουσίαση της σχετικής νομοθεσίας βρίσκεται στο Ε' μέρος του παρόντος.

Η φόρτωση, εκφόρτωση, στοίβαση και μεταφορά υλικού πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να μην κινδυνεύουν άτομα από ανατροπή, κατάρρευση ή σπάσιμο αντικειμένων.(Π.Δ. 1073/81 άρθρο 85 παρ. 1).

Πριν τη φόρτωση και εκφόρτωση οχημάτων οι οδηγοί τους πρέπει να τα έχουν ασφαλίσει, ώστε να μην κινηθούν τυχαία. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 85 παρ. 4).

Κατά την οριζόντια στοίβαση ράβδων (π.χ. σωλήνες, ξυλεία κ.λ.π.) πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μην κυλήσουν (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 87 παρ. 2)

Όταν μακριές ράβδοι στοιβάζονται κατακόρυφα, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μην γλιστρήσουν και πέσουν. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 87 παρ. 3).

Ποτέ δεν πρέπει να αφαιρούνται υλικά (σωλήνες, ξυλεία κ.λ.π.) από τα πλάγια της ντάνας. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 89 παρ. 2).

Όταν πολλά άτομα μεταφέρουν βαριά αντικείμενα, πρέπει να υπάρχει κατάλληλο άτομο που κάνει κουμάντο. Η διάταξη των μεταφορέων πρέπει να γίνεται πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το ανάστημά τους και την κλίση του εδάφους. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 90).

Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά, εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να φράσσεται ο επικίνδυνος χώρος, να προσέχει μην πλησιάσει κανείς και να κανονίζει πότε θα αρχίσει η ρίψη. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 90).

13. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε εργασίες με ηλεκτρικά μηχανήματα. Αναλυτική παρουσίαση της σχετικής νομοθεσίας βρίσκεται στο Ε' μέρος του παρόντος.

Πριν χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε φορητό ηλεκτρικό μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί αν είναι σωστά γειωμένο, εκτός αν έχει διπλή μόνωση και δεν χρειάζεται γείωση. Στην περίπτωση αυτή έχει το ειδικό σήμα.

Πριν χρησιμοποιηθεί ένα ηλεκτρικό μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί αν το περίβλημά του έχει υποστεί ζημιές. Αν έχει υποστεί κάποια φθορά, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται. Επίσης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μηχάνημα που χτυπάει.

Όλα τα καλώδια, οι πρίζες και οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και η συνδεσμολογία τους να είναι σωστή. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μηχάνημα με σπασμένες πρίζες.

Το μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται στην σωστή τάση λειτουργίας, σύμφωνα με τις οδηγίες της πινακίδας του κατασκευαστή.

Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι αρκετά μακρύ ώστε να φθάνει στην θέση εργασίας χωρίς τέντωμα.

Τα καλώδια δεν πρέπει να σέρνονται στο δάπεδο. Μπορεί να υποστούν φθορά ή να σκοντάψει κάποιος πάνω τους.

Ο εργαζόμενος που χρησιμοποιεί ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να μην στέκεται ποτέ πάνω σε υγρή επιφάνεια, τα δε ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να διατηρούνται στεγνά και καθαρά.

Τα φορητά ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον για τον σκοπό που έχουν σχεδιασθεί.

Δεν επιτρέπεται ποτέ να συνδέεται ένα φορητό ηλεκτρικό μηχάνημα σε πρίζα φωτισμού.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται φθαρμένα ή κατεστραμμένα μηχανήματα.

Τα φορητά ηλεκτρικά μηχανήματα, όταν δεν χρησιμοποιούνται, πρέπει να βγαίνουν από την πρίζα.

Τα ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κανονικά από ειδικό

14. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΟΠΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΟΠΗΣ

Για την αποφυγή του κινδύνου τραυματισμού από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων κοπής θα πρέπει να:

α) να γίνεται χρησιμοποίηση κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας των απαιτούμενων εργασιών

β) χρησιμοποιούνται ως χειριστές μηχανημάτων και εργαλείων άτομα με τις απαραίτητες άδειες και με εμπειρία και να γίνεται σωστή συντήρηση των μηχανημάτων

ΤΜΗΜΑ Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ)

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά σε χώρους χωρίς να παρεμποδίζονται οι κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής.

Τα υλικά κατασκευής του έργου θα τοποθετούνται κάθε φορά στο προσφορότερο ανάλογα με τις ανάγκες χώρο.

Τα προϊόντα εκσκαφής θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται σε χώρο αποκομιδής απορριμμάτων ή όπου υποδείξει η διευθύνουσα Υπηρεσία και επιτρέπεται η απόθεσή τους.

Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά κ.λ.π. θα συλλέγονται σε ενοικιαζόμενο κοντέινερ.

Το πρόχειρο φαγητό θα γίνεται σε στεγασμένο χώρο του εργοταξίου.

Τα υπολείμματα τροφοδοσίας του προσωπικού θα μεταφέρονται με πλαστικές σακούλες στους Δημοτικούς Κάδους απορριμμάτων της κάθε περιοχής. Σε συνεννόηση κάθε φορά με τα αντίστοιχα καταστήματα (καφενεία) της περιοχής θα γίνεται χρήση των χώρων υγιεινής από το προσωπικό του εργοταξίου, ενώ το προσωπικό θα αλλάζει σε βοηθητικούς χώρους. Θα δημιουργηθούν πρόχειροι χώροι υγιεινής στο εργοτάξιο.

Θα υπάρχει μικρό 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.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Τα Προεδρικά Διατάγματα, Αποφάσεις και Εγκύκλιοι τα οποία αφορούν τη σχετική νομοθεσία για την ασφάλεια και την υγιεινή στους χώρους εργασίας είναι τα εξής:

ΠΔ 778/80

Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών

ΠΔ-1073/81

Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού

Ν 1430/84

Κύρωση της αριθ.62 διεθνούς σύμβασης εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία" και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή

ΠΔ-396/94

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ

ΠΔ-305/96

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ

Αποφ-ΔΕΕΠΠ/85/01

Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο

ΠΔ-225/89

Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα

Εγκ-130159/97

Εγκύκλιος εφαρμογής του ΠΔ-305/96 'Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία ΕΟΚ-57/92

Εγκ-52206/36/97

Εγκ-ΔΙΠΑΔ/307/11/01

Κοινοποίηση απόφασης για την πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη Δημοσίων Έργων

ΠΔ 17/1996

Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλεια και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία

ΠΔ 18/1996

Τροποποίηση προεδρικού διατάγματος 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ

ΠΔ 377/93-(160/Α/1993)

Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές

ΠΔ 395/94-(220/A/1994)

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ (τροποποίηση ΠΔ 89/99 - ΦΕΚ 94/A/1999)

ΠΔ 85/91 - (38/A/1991)

Προστασία των εργαζόμενων από τους κίνδυνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την **εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ**

ΥΑ Α5/2375/78

Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών

ΠΔ 16/96

Προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας οδηγία της ΕΟΚ 654/89 ΦΕΚ 10/A/96

Αποφ -B-4373/1205/93

Οδηγία ΕΟΚ 686/89 σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας ΦΕΚ 187/B/93

Αποφ 16440/445/93

ΠΔ 14.3.34 (ΦΕΚ 112 Α/22-3-34) τροπ.: Π.Δ. 329/1983 , Π.Δ. 16/1996

Περί υγιεινής και ασφάλειας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.τ.λ

Π.Δ. 77/1993 - Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ/τος 307/86, (135/A) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ

Γρεβενά, 10/08/2023

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Η Αναπληρώτρια Διευθύντρια
Τεχνικών Υπηρεσιών

Ματεντζίδης Ιωάννης
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Κωσταρέλα Κωνσταντία
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ