

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Φ.Α.Υ.)**

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 – παρ. 3,7,8,9,10,11)

A. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ΦΑΥ αποσκοπεί στον προσδιορισμό πρόληψης και περιορισμό των κινδύνων των χρηστών του έργου κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης μετατροπών, επισκευών κ.α. καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου.

Περιλαμβάνει, μεταξύ των άλλων, τα εξής:

- Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου,
- Οδηγίες, επισημάνσεις και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, που θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την μελλοντική χρήση του έργου, όπως εργασίες τακτικής και έκτακτης συντήρησης, επισκευών, καθαρισμών, μετατροπών ακόμη και κατεδάφισης.

Η σύνταξη του ΦΑΥ ολοκληρώνεται μαζί με το έργο και παραδίδεται στον εργοδότη – χρήστη.

1. ΕΡΓΟ : ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Γρεβενά – Δήμος Γρεβενών
3. ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : Δήμος Γρεβενών
4. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ. Α. Υ. : Δήμος Γρεβενών

B. ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το έργο αφορά στην ενεργειακή αναβάθμιση του Δημαρχείου Γρεβενών με την τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης στον δυτικό τομέα του κτιρίου πάχους 10 cm, την τοποθέτηση μόνωσης οροφής στο σύνολο του κτιρίου και την αναβάθμιση του συστήματος θέρμανσης. Η αναβάθμιση θα υλοποιηθεί με την τοποθέτηση αντλιών θερμότητας νερού-νερού οι οποίες θα λειτουργούν μέσω γεώτρησης που θα είναι χωροθετημένη στο κέντρο πολιτισμού του Δήμου Γρεβενών. Επίσης τα φωτιστικά σώματα θα αντικατασταθούν με φωτιστικά νέας τεχνολογίας led και θα τοποθετηθούν φωτοβολταικά ισχύος 25 kW.

Πιο αναλυτικά η γεώτρηση αποτελείται από δύο ανεξάρτητες γεωτρήσεις (μία προσαγωγής και μία επιστροφής υπόγειων υδάτων – ανοιχτό σύστημα) βάθους 150m έκαστη στις οποίες θα τοποθετηθούν γαλβανισμένοι σωλήνες (είτε χαλύβδινος είτε φιλτροσωλήνας ανάλογα με τα εδάφη που διατρέχει η γεώτρηση) διαμέτρου Φ 8&5/8". Στη συνέχεια τα υπόγεια ύδατα τα οποία θα αντλούνται μέσω υποβρύχιας αντλίας θα οδηγούνται με τέσσερις πλαστικούς σωλήνες διαμέτρου DN 125 (έτσι ώστε να είναι δυνατή η εναλλαγή μεταξύ των γεωτρήσεων προσαγωγής και απαγωγής κατά τακτά χρονικά διαστήματα) μήκους 75m ο καθένας, μέσω δύο ορυγμάτων μήκους 60m το καθένα, στο υπόγειο του κέντρου πολιτισμού όπου θα τοποθετηθεί εναλλάκτης νερού-νερού. Μέσω του εναλλάκτη θα προσάγεται με κλειστό κύκλωμα διανομής ύδατος η ενέργεια των υπόγειων υδάτων προς τις Γεωθερμικές Αντλίες θερμότητας. Το δίκτυο μεταφοράς ύδατος ή τηλεκλιματισμού της ενέργειας των υπόγειων υδάτων (θερμοκρασίας 18oC) των γεωτρήσεων θα αποτελείται από προ μονωμένους σωλήνες διαμέτρου PP160 μήκους 524m διατρέχοντας δημοτικές οδούς από το αντλιοστάσιο του κέντρου πολιτισμού προς το λεβητοστάσιο του Δημαρχείου Γρεβενών, με την χρήση δίδυμων αντλιών τοποθετημένες επί του αντλιοστασίου του Κέντρου πολιτισμού.

Στο λεβητοστάσιο του Δημαρχείου θα τοποθετηθεί γεωθερμική αντλία θερμότητας ισχύος 211kW. Κατά την περίοδο της θέρμανσης το θερμό μέσο με θερμοκρασία

45οC και κατά την περίοδο της ψύξης με θερμοκρασία 7οC, θα διανέμεται στον χώρο του Δημαρχείου μέσω κυκλοφορητή.

Το δισωλήνιο δίκτυο θέρμανσης και ψύξης του δημαρχείου Γρεβενών έχει επανασχεδιαστεί πλήρως έτσι ώστε να καλύπτει τις ανάγκες θέρμανσης και ψύξης των χώρων, ενώ η παράλληλη τοποθέτηση αυτοματισμών διαχείρισης της θερμικής ενέργειας του κτιρίου μέσω της θερμικής αυτονόμησης κάθε χώρου κατατάσσει το κτίριο σε κατηγορία αυτοματισμών τύπου A κατά τον ΚΕΝΑΚ. Παράλληλα οι τερματικές μονάδες θα αντικατασταθούν με fan coils έτσι ώστε να καλύπτεται και η ψύξη του κτιρίου, χωρίς την χρήση τοπικών κλιματιστικών μονάδων.

Τέλος θα τοποθετηθεί σύστημα καταγραφής ενέργειας ενώ το σύστημα ελέγχου θα αποτελείται από συστήματα KNX μέσω των οποίων η λειτουργία του κτιρίου θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη.

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

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

- Επιδιόρθωση και συμπλήρωση του αρμολογήματος της λιθοδομής.
- Τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης και θερμομόνωσης οροφής.
- 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
- Κατασκευή δικτύου τηλεθέρμανσης από υδρογεώτρηση τοποθετημένη στο κτίριο του Πολιτιστικού Κέντρου Γρεβενών
- Υδρογεώτρηση στο κέντρο Πολιτισμού Γρεβενών
- Τοποθέτηση φωτοβολταϊκών
- Θα γίνουν οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες (αποξηλώσεις, εκσκαφές, αποκαταστάσεις).

ΣΧΕΔΙΑ

- A1. Κατόψεις – Όψεις – τομές
- AK1. Κάτοψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων – Παρεμβάσεων
- Σ1. Σχέδιο Προμετρήσεων
- Λ. Σχέδιο λεπτομερειών

Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες ζώνες κινδύνου στο έργο.

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά στον προαναφερόμενο κοινόχρηστο ή ιδιωτικό χώρο χωρίς να παρεμποδίζονται οι κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής.

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

Τα υπολείμματα τροφοδοσίας του προσωπικού θα μεταφέρονται 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 υπάρξει μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών.

Ε. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Το έργο θα επιθεωρείται τακτικά και πρέπει να επιδιορθώνονται άμεσα όλες οι μικροφθορές.

Γρεβενά, 12/05/2020

Ο μελετητής

ΚΩΤΤΑΣ Α. ΘΕΟΔΩΡΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΕΡΓΩΝ
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 28796 - ΚΑΤ. ΜΕΛΕΤΩΝ 9 & 14
Κ. ΤΑΛΙΑΔΟΥΡΗ 60 - ΓΡΕΒΕΝΑ - Τ.Κ. 511 00
ΑΦΜ 119473838 - ΔΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ "ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ"

Γρεβενά, 12/05/2020

Ελέγχθηκε

Φωτόπουλος Ευθύμιος
Πολιτικός Μηχ/κος ΤΕ

Ματεντζίδης Ιωάννης
Μηχ/γος Μηχ/κος ΤΕ

Γρεβενά, 12/05/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ντής Τ.Υ.

Καρέτσος Αναστάσιος
Μηχ. Μηχανικός Π.Ε.

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

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 – παρ. 3,4,5,6,8,9,10)

A. ΓΕΝΙΚΑ

Ο κύριος σκοπός του παρόντος Σχεδίου Ασφάλειας & Υγιεινής του Έργου είναι η ΠΡΟΛΗΨΗ των ατυχημάτων, ώστε να εξασφαλισθεί η Ζωή και η Υγεία των εργαζομένων στον τόπο εκτέλεσης του έργου καθώς και η αποτροπή φθορών στα περιουσιακά στοιχεία του Κυρίου του έργου και του αναδόχου. Δηλαδή περιγράφει και διευκρινίζει του πιθανούς κινδύνους και τα μέτρα πρόληψής τους λαμβάνοντας υπόψη τις ελάχιστες προβλέψεις της σχετικής νομοθεσίας. Επίσης αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση των συνεπειών τυχόν ατυχημάτων.

1. ΕΡΓΟ : ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Γρεβενά – Δήμος Γρεβενών
3. ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : Δήμος Γρεβενών
4. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ. Α. Υ. : Δήμος Γρεβενών

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

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

- Επιδιόρθωση και συμπλήρωση του αρμολογήματος της λιθοδομής.
- Τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης και θερμομόνωσης οροφής.
- 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
- Κατασκευή δικτύου τηλεθέρμανσης από υδρογεώτρηση τοποθετημένη στο κτίριο του Πολιτιστικού Κέντρου Γρεβενών
- Υδρογεώτρηση στο κέντρο Πολιτισμού Γρεβενών
- Τοποθέτηση φωτοβολταϊκών
- Θα γίνουν οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες (αποξηλώσεις, εκσκαφές, αποκαταστάσεις).

2. ΣΤΟΧΟΙ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Εκπαίδευση προσωπικού – έλεγχοι ασφάλειας και συσκέψεις ασφαλείας)

Ο αντικειμενικός σκοπός της Εργοληπτικής Επιχείρησης είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία οποιουδήποτε, και να αποτρέψει πιθανά συμβάντα τα οποία θα μπορούσαν να φθείρουν άμεσα ή έμμεσα οποιοδήποτε περιουσιακό στοιχείο οποιουδήποτε καθώς και να προκαλέσουν καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιοδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία με αποτέλεσμα να βλάψουν την αποτελεσματικότητα ή το καλό όνομα της Εργοληπτικής Επιχείρησης.

Η πολιτική της εργοληπτικής Επιχείρησης για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας έχει ως εξής: Η Διοίκηση της εργοληπτικής επιχείρησης θα παρέχει σε όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπíπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζομένους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

Θα πρέπει η ασφάλεια να μην είναι θέμα τύχης αλλά κύρια υποχρέωση της Εργοληπτικής Επιχείρησης να εμφυσήσει στους εργαζόμενους την συναίσθηση ευθύνης για την τήρηση των κανόνων Υγιεινής.

Η Εργοληπτική επιχείρηση αντιμετωπίζει την Ασφάλεια και Υγιεινή με τον ίδιο συστηματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την ποιότητα.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να έχει εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντα του ώστε να αποφευχθούν οποιοσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή τρίτους, να του έχουν γίνει γνωστές όλες οι απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφαλείας και οι μέθοδοι αποφυγής ατυχημάτων καθώς και οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μια συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Έργου συγκαλεί σύσκεψη στην οποία συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.

Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις περί ασφαλείας ρυθμίσεις. Αν ο Μηχανικός 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 τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας εκτιμά ότι στη διάρκεια της επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.

Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο 2 του Π.Δ. 17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με τη σύμφωνη γνώμη του εργοταξίαρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

3. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφαλείας και Υγιεινής θα εφαρμόζεται στο έργο. Το σύστημα αυτό θα τεκμηριώνεται, για όλα τα Διοικητικά και Οργανωτικά του θέματα, σε ένα Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας. Επίσης, γραπτές οδηγίες ασφαλείας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στην διάθεση των εργαζομένων του εργοταξίου.

Όταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες. Ο «Χειρισμός μη συμμορφώσεων» του Συστήματος Διασφάλισης ποιότητας της Εργοληπτικής επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο μηχανικός ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.

Τυχόν μη συμμόρφωση του υπεύθυνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς 'μη συμμόρφωσης' από τον Μηχανικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.

Κάθε ατύχημα, πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον Μηχανικό ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια μέρα που συνέβη το ατύχημα, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.

Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο Μηχανικός Ασφαλείας θα πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με τη συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί, το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν, και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.

Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα συντάξει δηλαδή μια στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στη διάρκεια του έργου. Η Διοίκηση και οι υπεύθυνοι για την ολοκλήρωση του έργου θα λαμβάνουν ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς, ώστε να βελτιώνεται η μεθοδολογία εργασίας πρόληψης ατυχημάτων.

Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται. Όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και η αναφορά υποβάλλεται στη Διοίκηση για περαιτέρω μελέτη και λήψη αποφάσεων.

4. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και μέσω εργοταξιακών οδών. Στη συμβολή των ανωτέρω οδών θα αναρτηθούν προειδοποιητικές πινακίδες «ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ» και στα δύο ρεύματα της κυκλοφορίας.

Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας γίνεται μέσα από την κύρια χάραξη του έργου. Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται επί της χάραξης και των εργοταξιακών χώρων.

Έναρξη των εργασιών προβλέπεται στις/...../2020.

Β. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ

1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Κατά την εκτέλεση των καθαιρέσεων ενδέχεται να παρουσιαστούν οι εξής κίνδυνοι:

- κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχανήματα
- κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
- κίνδυνος ατυχήματος από πτώση υπερκείμενων αντικειμένων
- κίνδυνος εισπνοής σκόνης
- κίνδυνος έκθεσης σε θορύβους
- κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος
- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας κατά την τοποθέτηση λόγω ύπαρξης δικτύου ΔΕΗ

2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

- κίνδυνος εμπλοκής με μηχάνημα
- κίνδυνος ατυχήματος από πτώση υπερκείμενων αντικειμένων
- κίνδυνος αστοχίας τυχόν στοιχείων υποστήριξης / αντιστήριξης – αποσυναρμολόγηση ικριωμάτων
- κίνδυνος έκθεσης σε θορύβους
- κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης.

Αναλυτικά οι κίνδυνοι είναι οι εξής:

- κίνδυνος έκθεσης των εργαζομένων σε υψηλούς θορύβους
- κίνδυνος επαφής υλικών με τα μάτια
- κίνδυνος κατάποσης υλικών επιχρισμάτων χρωματισμού
- κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
- κίνδυνος από τον κακό συντονισμό όλων των εργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα

3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ

- Κίνδυνος από πτώσεις – μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων.
- Κίνδυνος από την κυκλοφορία των μηχανημάτων έργου
- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας κατά την τοποθέτηση λόγω ύπαρξης δικτύου ΔΕΗ
- Κίνδυνος από την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων.
- Κίνδυνος πυρκαγιάς
- Κίνδυνος από την χρήση των μηχανημάτων έργου.

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 τομέας του, καθώς και τι περιέχει και τι περιέχει για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών του τμήματός του.

Επίσης πρέπει

- Να τηρούνται αυστηρά οι διατάξεις του Κ.Ο.Κ.
- Απαραίτητη σήμανση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών
- Να τοποθετούνται τα προϊόντα εκσκαφής μακριά από το χώρο που εκτελούνται οι εργασίες
- Να χρησιμοποιούνται ως χειριστές μηχανημάτων άτομα με τις απαραίτητες άδειες και με εμπειρία και να γίνεται σωστή συντήρηση των μηχανημάτων
- Προ της ενάρξεως εργασιών εκσκαφών με την συνεργασία των αρμοδίων φορέων πρέπει να ερευνείται η ύπαρξη δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος και να γίνεται η απαιτούμενη απομόνωση ή μεταφορά
- Χρησιμοποίηση κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας των απαιτούμενων εργασιών

2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρία 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
- 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

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.

Η κατασκευή ικριωμάτων απαιτεί την άρτια και έντεχνη συναρμολόγηση και σύνδεση των υλικών.

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 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

- Διατηρείται 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 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:

- 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
- Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού
- 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.)
- 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 Νοσοκομείου.

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:

- 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.
- 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
- Να συσκέπτεται με τον διευθυντή και μηχανικούς πληροφορώντας τους για το βαθμό των μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζεται
- Να οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο τμήμα για το οποίο είναι υπεύθυνος, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας
- Να επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο και να επιβλέπει την ορθή χρήση αυτών
- Να ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, να επισκέπτεται τακτικά το εργοτάξιο και να αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται
- Να ερευνά τα ατυχήματα και να διατηρεί ένα ημερολόγιο καταγραφής τους για την αποφυγή άλλων παρόμοιων
- 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, συμβουλευτείται 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 το οποίο είναι θεωρημένο από την τοπική Επιθεώρηση 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
 - Τηρείται Βιβλίο Ατυχημάτων όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν από τα πιο σοβαρά έως τα λιγότερο σοβαρά.
- a. Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλησεως. Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν τους εργαζόμενους σε ζητήματα ασφαλείας και υγιεινής.

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)

Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες. 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

Γρεβενά, 12/05/2020

Ο μελετητής

ΚΩΤΙΑΣ Α. ΘΕΟΔΩΡΟΣ
 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ/ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
 ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
 ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 25796 ΚΑΤ. ΜΕΛΕΤΩΝ 9 & 14
 Κ. ΤΑΛΙΑΔΟΥΡΗ 60 - ΓΡΕΒΕΝΑ - Τ.Κ. 511 00
 ΑΦΜ 119473838 - ΔΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
 ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ "ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ"

Γρεβενά, 12/05/2020

Ελέγχθηκε

Φωτόπουλος Ευθύμιος
Πολιτικός Μηχ/κος ΤΕ

Ματεντζίδης Ιωάννης
Μηχ/γος Μηχ/κος ΤΕ

Γρεβενά, 12/05/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ντής Τ.Υ.

Καρέτσος Αναστάσιος
Μηχ. Μηχανικός Π.Ε.