



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡ/ΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕ ΣΤΟ
ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

508.400,00€

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ ΟΠΣ:

5029477

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ Σ.Α.:

2019ΣΕ27510077

CPV:

45212225-9

**ΦΑΚΕΛΟΣ & ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Φ.Α.Υ & Σ.Α.Υ)**

ΠΡΑΞΗ:	«ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ»
ΥΠΟΕΡΓΟ 1:	«ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ»
ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:	Γ.Γ. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. ΕΡΓΟ: | «ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ
ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ » |
| 2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : | ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ |
| 3. ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ: | Γ.Γ. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ |

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΤΙΡΙΟΥ

Η αθλητική εγκατάσταση βρίσκεται στο Δήμο Αγιάς της περιφερειακής ενότητας Λάρισας. Πρόκειται για Κλειστό Γυμναστήριο, αποτελούμενο από αίθουσα αθλοπαιδιών, αποδυτήρια, χώρους υγιεινής, γραφεία και βοηθητικούς χώρους.

Το κτίριο βρίσκεται στα όρια του οικιστικού ιστού του Δ.Δ. Αγιάς σε οικόπεδο ιδιοκτησίας του Δήμου. Στην ίδια περιοχή βρίσκονται το γήπεδο ποδοσφαίρου και στίβου Αγιάς. Η ακριβής θέση του κτιρίου είναι σε γεωγραφικό πλάτος 39.712947 Β και γεωγραφικό μήκος 22.756032 α. Η περιοχή ανήκει στην Κλιματική Ζώνη Γ' (Λάρισα).

Το κτίριο κατασκευάστηκε το 1983. Έχει εμβαδόν 1353,90 m² και αποτελεί θερμαινόμενος χώρος στο σύνολο του. Η υπόλοιπη επιφάνεια καταλαμβάνεται από βοηθητικούς χώρους, μη θερμαινόμενους (λεβητοστάσιο, αποθηκευτικοί χώροι). Το ύψος της αίθουσας αθλοπαιδιών είναι 7,00 m ενώ των υπόλοιπων χώρων είναι 3,02 m. Πιο αναλυτικά τα επίπεδα του κτιρίου και οι χρήσεις του παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Όροφος	Εμβαδό (m ²)	Εμβαδό Ζώνης (m ²)	Εμβαδό ΜΟΧ (m ²)	Χρήση
Ισόγειο	1353,90	1353,90	0	Κλειστό γυμναστήριο
Στεγαζόμενοι χώροι	Γυμναστήριο, αποδυτήρια, χώροι υγιεινής, γραφείο, βοηθητικοί χώροι			

Πίνακας 1 Επίπεδα και χρήσεις του κτιρίου

Το κτίριο λειτουργεί καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου ως γυμναστήριο. Στο Γυμναστήριο στεγάζεται και προπονείται η ομάδα τοπική ομάδας της Αγιάς ενώ τα απογεύματα είναι ανοικτό για το κοινό, με μαθήματα Μπάσκετ και άλλες δραστηριότητες.

5. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες:

Εγκατάσταση θέρμανσης – ψύξης και εξαερισμού

Εγκατάσταση κεντρικής αερόψυκτης κλιματιστικής μονάδας τύπου packaged, με αντλία θερμότητας και στοιχείο απ' ευθείας εκτόνωσης, με δυνατότητα προσαγωγής νωπού αέρα και ανάκτηση θερμότητας εξαερισμού και δίκτυο αεραγωγών προσαγωγής – επιστροφής.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»**



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Η ΚΚΜ τροφοδοτείται από αντλία θερμότητας , τύπου VRV, απ' ευθείας εκτόνωσης, μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου (Variable Refrigerant Volume Inverter Type - VRV). Η αντλία θερμότητας θα είναι ισχύος 90,0 kW, υψηλού βαθμού απόδοσης ERR 3,46 (COP :4,05 , SEER : 5,05)

Οι εργασίες που πρόκειται να γίνουν είναι οι εξής :

- Η απεγκατάσταση και απόρριψη του κεντρικού λέβητα και καυστήρα με το σύνολο των υποστηρικτικών συστημάτων
- Η αποξήλωση του δικτύου διανομής θερμότητας που τροφοδοτεί την αίθουσα αθλοπαιδιών, αποτελούμενο από τους σωλήνες(δισωλήνιο σύστημα), τα θερμαντικά σώματα(αερόθερμα) και όλα τα υποστηρικτικά εξαρτήματα. Στους υπόλοιπους χώρους αποξηλώνονται τα υφιστάμενα, παλαιά θερμαντικά σώματα, με τις βαλβίδες σύνδεσής τους.
- Η ΚΚΜ και η αντλία θερμότητας τοποθετούνται εξωτερικά, στον ακάλυπτο χώρο του κτιρίου, επί βάσης οπλισμένου σκυροδέματος. Διαθέτει αντιδονητικά στηρίγματα και μεταλλικό κλωβό προστασίας από μη εξουσιοδοτημένη παρέμβαση.
- Η μονάδα συνδέεται με την αίθουσα αθλοπαιδιών με δίκτυο αεραγωγών προσαγωγής - επιστροφής, που διατρέχουν την αίθουσα σε μεγάλο ύψος παράλληλα προς τις δύο μεγάλες πλευρές της. Οι αεραγωγοί διαθέτουν στόμια, διαφράγματα ελέγχου και θερμική μόνωση.
- Το σύστημα θα ελέγχεται από το κεντρικό χειριστήριο του συστήματος κλιματισμού VRV. Η ηλεκτρική τροφοδοσία τους γίνεται από τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης του κτιρίου, μέσω ανεξάρτητων τριφασικών γραμμών, με όλα τα απαιτούμενα όργανα προστασίας.
- Για την θέρμανση των υπολοίπων χώρων, στη θέση του υφιστάμενου παλαιού λέβητα εγκαθίσταται νέος επιδαπέδιος λέβητας συμπύκνωσης πετρελαίου, ισχύος 45-68 kW, με ενσωματωμένο καυστήρα πετρελαίου. Ο λέβητας είναι χυτοσιδηρός, χαμηλών θερμοκρασιών, με εξωτερικό εναλλάκτη συμπύκνωσης από κεραμικό υλικό και βαθμό απόδοσης έως και 102% (Hi) / 96 % (Hs). ιαθέτει ενσωματωμένο πίνακα ελέγχου με λειτουργία αντιστάθμισης.
- Ο υφιστάμενος κυκλοφορητής των αερόθερμων του χώρου άθλησης καταργείται. Οι υπόλοιποι κυκλοφορητές (βοηθητικοί χώροι και ZNX) αντικαθίστανται από νέους, με μεταβλητό σημείο λειτουργίας και αισθητήρες πίεσης - παροχής, υψηλής ενεργειακής απόδοσης. Για την ορθή λειτουργία του συστήματος, αντικαθίστανται το σύνολο των περιφερειακών συστημάτων εντός του λεβητοστασίου, συμπεριλαμβανομένου του δοχείου διαστολής, της βαλβίδας πλήρωσης και των αισθητήρων.
- Επιπλέον αντικαθίσταται το σύνολο του δικτύου διανομής εντός του λεβητοστασίου, με νέο, συμπεριλαμβανομένου του συλλέκτη, των βαλβίδων αποκοπής και εξισορρόπησης και των ασφαλιστικών βαλβίδων. Το νέο δίκτυο θα διαθέτει θερμική μόνωση σε όλο το μήκος του εντός του λεβητοστασίου.
- Η εκτέλεση των σποραδικών επιχρισμάτων (μερεμετιών), η ανάγκη των οποίων προκύπτει κατά την εκτέλεση των εργασιών, θα γίνει έντεχνα και από το ίδιο υλικό της επιφάνειας που επισκευάζεται, οι δε ενώσεις των παλαιών και των νέων επιχρισμάτων θα είναι τελείως αφανείς.

Εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών για ZNX

- Εγκατάσταση νέο συστήματος ZNX, αποτελούμενο από συστοιχία ηλιακών συλλεκτών, δοχείο αποθήκευσης και ελεγκτή.
- Οι ηλιακοί συλλέκτες εγκαθίστανται στη στέγη του κτιρίου βοηθητικών χρήσεων, με προσανατολισμό νοτιοανατολικό και κλίση 65°. Συνολικά εγκαθίστανται 4 συλλέκτες, επιφάνειας 2,50 m² έκαστος. Οι συλλέκτες είναι επιλεκτικοί, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
- Το νέο δοχείο αποθήκευσης ZNX είναι χωρητικότητας 300 lt. βιομηχανικής κατασκευής,



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»**



διπλής σερπαντίνας, με θερμομόνωση πάχους 65mm. ιαθέτει υποδοχή για ηλεκτρική αντίσταση, ανόδιο μαγνησίου, υποδοχές για τα απαιτούμενα αισθητήρια και υδραυλικές συνδέσεις. Το δοχείο τοποθετείται στη θέση του υφιστάμενου, το οποίο αποξηλώνεται και διατίθεται για ανακύκλωση, σύμφωνα με τη νομοθεσία.

-Το υδραυλικό σύστημα των ηλιακών συλλεκτών είναι κλειστού κυκλώματος, βεβαιωμένης κυκλοφορίας και ελέγχεται από ελεγκτή ηλιακών. Ο ελεγκτής εγκαθίσταται στον τοίχο του λεβητοστασίου, κοντά στο δοχείο αποθήκευσης και διαθέτει διαφορικό θερμοστάτη και όλες τις απαιτούμενες διατάξεις ασφάλειας και ελέγχου. Επιδρά σε κυκλοφορητή για τη θέρμανση του νερού και την αντιπαγετική προστασία των συλλεκτών. Το σύστημα συνοδεύεται από κλειστό δοχείο διαστολής, όγκου 18lt

- Η υδραυλική σύνδεση των ηλιακών συλλεκτών με τον ελεγκτή και το δοχείο θα γίνει από χαλκοσωλήνες Φ28mm. Η όδευση των σωλήνων είναι εξωτερική, στη στέγη, ενώ εισέρχονται στο λεβητοστάσιο από τον εξωτερικό τοίχο, κάτω από το στηθαίο της οροφής. Η όδευση σε όλο της το μήκος θερμομονώνεται από κοχύλια τύπου Armaflex.

-Η εκτέλεση των σποραδικών επιχρισμάτων (μερεμετιών), η ανάγκη των οποίων προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών, θα γίνει έντεχνα και από το ίδιο υλικό της επιφάνειας που επισκευάζεται, οι δε ενώσεις των παλαιών και των νέων επιχρισμάτων θα είναι τελείως αφανείς.

Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων από φωτιστικά τύπου LED

Στο πλαίσιο της παρέμβασης αντικαθίστανται τα φωτιστικά σώματα στην αίθουσα αθλοπαιδιών με νέους προβολείς LED, υψηλής απόδοσης, χαμηλού δείκτη θάμβωσης, κατάλληλοι για χώρους αθλητισμού

- Τα νέα φωτιστικά σώματα τοποθετούνται στις ίδιες θέσεις με τα υφιστάμενα

- Η ηλεκτρική τροφοδοσία τους γίνεται από την ίδια παροχή, έπειτα από τις απαιτούμενες ηλεκτρικές τροποποιήσεις, ενώ ο έλεγχός τους είναι χειροκίνητος, μέσω του υφιστάμενου διακόπτη αφής/σβέσης.

- Στην αίθουσα αθλοπαιδιών αποξηλώνεται το σύνολο των φωτιστικών σωμάτων και όλα τα υλικά που αποθηκεύονται σε χαρτοκιβώτια και τοποθετούνται σε χώρο που θα υποδείξει η επίβλεψη. Τα νέα φωτιστικά σώματα είναι τύπου καμπάνας, με φωτιστικό σώμα τύπου κρεμαστού προβολέα LED.

-Συνολικά, στην αίθουσα αθλοπαιδιών εγκαθίστανται 30 προβολείς, στην οροφή της αίθουσας.

- Στους υπόλοιπους χώρους του κτιρίου, τα υφιστάμενα φωτιστικά αντικαθίστανται από νέα φωτιστικά σώματα LED, με κάλυμμα προστασίας. Συνολικά αντικαθίστανται 30 φωτιστικά σώματα και λαμπτήρες. Στους υγρούς χώρους τα φωτιστικά σώματα θα είναι στεγανά.

Εγκατάσταση συστήματος φωτοβολταϊκών

Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος με τη μέθοδο του ενεργειακού συμψηφισμού (net-metering).

Οι εργασίες που πρόκειται να γίνουν είναι οι εξής :

1.Η τοποθέτηση συνολικά 132 συλλεκτών στη στέγη του κτιρίου

•Το συνολικό απαιτούμενο εμβαδόν τοποθέτησης των φωτοβολταϊκών πλαισίων υπολογίζεται ίσο με 212 m²

•Η τοποθέτηση των χαλύβδινων και αλουμινένιων στηριγμάτων των φωτοβολταϊκών θα εκτελείται στις θέσεις οι οποίες προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη.

Αξίζει να επισημανθεί ότι τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα τοποθετηθούν κατά τρόπο που να μην είναι ορατά είτε από τους χρήστες του κτιρίου είτε από τους επισκέπτες.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



Σ' ότι αφορά τις υπόλοιπες προτεινόμενες επεμβάσεις, δεν επηρεάζουν την όψη του κτιρίου, δεν αλλοιώνουν τη γεωμετρία, ούτε τα χαρακτηριστικά του, δεδομένου ότι αφορούν κυρίως σε επεμβάσεις στο εσωτερικό του κτίσματος.

Επιπρόσθετα, αναμένεται να επέλθει ουσιαστική μείωση της ποσότητας διοξειδίου του άνθρακα που εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα και η οποία αντιστοιχεί στη λειτουργία του κτιρίου.

6. ΜΕΛΕΤΕΣ

Για την υλοποίηση του έργου εκπονήθηκε η με αριθμό **35/2019** οριστική τεχνική μελέτη εφαρμογής, που συντάχθηκε από το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Αγιάς.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡ/ΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ ΟΠΣ:

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ Σ.Α.:

CPV:

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕ ΣΤΟ
ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»

508.400,00€

5029477

2019ΣΕ27510077

45212225-9

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

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

ΠΡΑΞΗ:	«ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ»
ΥΠΟΕΡΓΟ 1:	«ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ»
ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:	Γ.Γ. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

A. ΓΕΝΙΚΑ

1. ΕΡΓΟ: «ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ »
2. ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ: Γ.Γ. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
3. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ
4. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ Φ.Α.Υ. : ΑΝΑΔΟΧΟΣ

B. ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Στο πλαίσιο του έργου υλοποιούνται παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας και εγκατάσταση τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, οι οποίες δύναται να αποφέρουν ουσιαστική μείωση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας στο Κλειστό Γυμναστήριο Αγίας και κατ' επέκταση του λειτουργικού του κόστους.

2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A. Υλικά

A.1	Αυτόνομη Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα με δίκτυο αεραγωγών	Εγκατάσταση κεντρικής αερόψυκτης κλιματιστικής μονάδας τύπου packaged, με αντλία θερμότητας και στοιχείο απ' ευθείας εκτόνωσης, με δυνατότητα προσαγωγής νωπού αέρα και ανάκτηση θερμότητας εξαερισμού και δίκτυο αεραγωγών προσαγωγής – επιστροφής.
A.2	Λέβητας	Λέβητας φυσικού αερίου συμπύκνωσης καυσαερίων inverter με αντιστάθμιση καιρικών συνθηκών μέγιστης ονομαστικής ισχύος 68 KW, με χρήση του υφιστάμενου δικτύου και θερματικών μονάδων.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

A.3	Επίπεδοι επιλεκτικοί ηλιακοί συλλέκτες	Οι ηλιακοί συλλέκτες εγκαθίστανται στη στέγη του κτιρίου βοηθητικών χρήσεων, με προσανατολισμό νοτιοανατολικό και κλίση 65°. Συνολικά εγκαθίστανται 4 συλλέκτες, επιφάνειας 2,50 m ² έκαστος. Εγκατάσταση δοχείου αποθήκευσης ΖΝΧ είναι χωρητικότητας 300 lt
A.3	Φωτιστικά Σώματα	Φωτιστικά τύπου LED και αισθητήρες φυσικού φωτισμού, στα πλαίσια της εγκατάστασης συστήματος ενεργειακής διαχείρισης (BEMS), ώστε να αποτρέπεται η άσκοπη χρήση του τεχνητού φωτισμού, κατά τις ώρες που επαρκεί ο φυσικός φωτισμός.
A.4	Σύστημα φωτοβολταϊκών στοιχείων	Φ/Β πάνελα στη στέγη του κλειστού Γυμναστηρίου Αγιάς, συνολικής ονομαστικής ισχύος 250 KW.

3. ΣΧΕΔΙΑ

Για την υλοποίηση του έργου εκπονήθηκε η μελέτη με αριθμό 35/2019 οριστική τεχνική μελέτη εφαρμογής, που συντάχθηκε από το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Αγιάς.

Θα προσαρτηθούν στο Φ.Α.Υ. με τη μορφή παραρτήματος τα "ως κατασκευάστηκε" σχέδια του έργου μετά την ολοκλήρωση της εκτέλεσής του.

Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές - επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν στα ακόλουθα στοιχεία:

- Οι θέσεις δικτύων (ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτροδότησης, λοιπών δικτύων) θα επισημανθούν στα κατασκευαστικά σχέδια, τα οποία θα συμπληρωθούν με ευθύνη του αναδόχου μετά το πέρας των εργασιών της εργολαβίας.
- Επιπλέον, θα επισημανθούν τα σημεία για τη γενική διακοπή των διαφόρων κεντρικών παροχών του κτιρίου, καθώς και οι θέσεις των υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο (αμίαντος και προϊόντα αυτού, πολυουρεθάνη, κ.α.)
- Δεν υπάρχουν ζώνες ιδιαίτερου κινδύνου στο εργοτάξιο.
- Δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου.
- Θέσεις εξόδων κινδύνου και πυροσβεστικές φωλέες θα επισημανθούν.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



- Ιδιαίτερες στατικές μελέτες: ΟΧΙ
- Δίκτυα προστασίας: ΟΧΙ

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Ως εκ τούτου, θα πρέπει:

Οι εργασίες συντήρησης-επισκευών θα πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένα συνεργεία με λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας, βάσει των ισχυουσών διατάξεων.

Ε. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται θα αποκαθίστανται από συνεργεία του Αναδόχου (για το διάστημα συντήρησης του έργου) και από συνεργεία του Δήμου ή από άλλο ειδικευμένο συντηρητή μετά την οριστική παραλαβή του έργου.

Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ώστε να διατηρούνται σε καλή κατάσταση.

Οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται σε εγκαταστάσεις πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα από τον συντηρητή ή άλλο ειδικευμένο συνεργείο.

Αγιά, 16/03/2023
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ευμορφία Ντουλούλη
Πολιτικός Μηχανικός

Αθανασία Μπαρτζώκα
Τοπογράφος Μηχανικός

Αγιά, 16/03/2023
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ

Αθανασία Μπαρτζώκα
Τοπογράφος Μηχανικός



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡ/ΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕ ΣΤΟ
ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

508.400,00€

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ ΟΠΣ:

5029477

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ Σ.Α.:

2019ΣΕ27510077

CPV:

45212225-9

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Σ.Α.Υ)

ΠΡΑΞΗ:	«ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ»
ΥΠΟΕΡΓΟ 1:	«ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ»
ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:	Γ.Γ. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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 τους πιθανούς κινδύνους και τα μέτρα πρόληψής τους λαμβάνοντας υπόψη τις ελάχιστες προβλέψεις της σχετικής νομοθεσίας.

1. ΕΡΓΟ: «ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΓΙΑΣ»

2. ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ: 319/1989

3. ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ: Γ.Γ. ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

4. ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ: Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Δ ΑΓΙΑΣ

5. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ: ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΑΣ

6. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ Φ.Α.Υ. : ΑΝΑΔΟΧΟΣ

7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ: ΘΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΟΥΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

8. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

9. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ: ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023

10. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ: 120 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΕΣ ΗΜΕΡΕΣ

11. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Φάση 1: Εγκατάσταση θέρμανσης και φωτισμού.

Φάση 2: Εγκατάσταση συστήματος φωτοβολταϊκών.

12. ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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 οποιουδήποτε 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 όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζόμενους 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, η οποία αναλαμβάνει 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 καθήκοντά του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε 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 μία 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 II του Π.Δ.17/96, στις οποίες θα συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και θα δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Εργοταξιάρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

13. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφάλειας 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.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»**



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Επίσης, γραπτές Οδηγίες Ασφάλειας 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 "Χειρισμός μη συμμορφώσεων" του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της Εργοληπτικής Επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει εκτελεσθούν. Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός του καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνύμενες 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 μία στατιστική 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.

14. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

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

B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ

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

Ο συντάκτης του ΣΑΥ: Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.11 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών, εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),
- είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
- είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
- είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και 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.

Οι σημαντικότεροι κίνδυνοι κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, όπως φαίνεται και στον παρακάτω αναλυτικό πίνακα, είναι:

1. Κίνδυνος πτώσης από ύψος, πτώση υλικών και αντικειμένων.
2. Κίνδυνος εργατικού ατυχήματος από δίσκο κοπής, θόρυβος.
3. Κίνδυνος κοπής ή ατυχήματος κατά την μεταφορά .

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1 ^η	Φάση 2 ^η
01000. Αστοχίες εδάφους				
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης		
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας		
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός		
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης		
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας		
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση		
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός		
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις		
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα		

	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση		
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστ.		
	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. Κατεδαφίσεις	01501	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης		
	01502	Καταπτώσεις οροφής / ανεπαρκής υποστύλωση		
	01503	Καταπτώσεις / ανυποστούλωτα τμήματα		

02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό				
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	1



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος		
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου		
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία		
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός		
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	1
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου		
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	1	1
	02204	Εργασία σε πρανές		
	02205	Υπερφόρτωση	1	1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες		
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου		
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης		

	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις		
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών		
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους		
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Ηλεκτροσυγκόλληση	1	1
	02402	Αλυσοπρίονα		
	02403	Πιστολέτο Α/Σ		
	02404	Δίσκοι - Τροχοί	1	1
	02405	Δονητές		
	02406	Πιστολέτο βαφής		
	02407	Τρυπάνια	1	1
	02408	Χλοκοπτική		
02500. Άλλη πηγή	02501			
	02502			
	02503			

03000. Πτώσεις από ύψος				
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις		
	03102	Κενά τοίχων		
	03103	Κλίμακα		
	03104	Εργασία σε στέγες		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων	2	2
	03202	Πέρατα δαπέδων	2	2
	03203	Επικλινή δάπεδα		
	03204	Ολισθηρά δάπεδα		
	03205	Ανώμαλα δάπεδα		
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου		
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες		
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες		
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης		
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού		
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση		
03300. Ικρίωματα	03301	Κενά ικριωμάτων	2	2
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης	2	2
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης	2	2
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος	2	2

	03305	Κατάρρευση. Ανεμοτίεση		
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Πτώσεις εντός αφύλακτου σκάμματος		
	03402	Πτώσεις εντός αφύλακτου φυσικού ανοίγματος		
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		
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

	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	Υδροβολές		
	04404	Αεροβολές		
	04405	Τροχίσσεις / λειάνσεις		
	04406	Ψεκασμός χρώματος		
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	2	
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών		
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων	2	
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα	2	2
	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
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1	1



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	1	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση		
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1	1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου		
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους	1	1
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση		
	05311	Εργασία κάτω από σιλό		
	05312	Πτώση υλικού/κακός χειρισμός	1	1
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση		
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού		
	05403	Ανορθολογική απόληψη		
05500. Άλλη πηγή	05501			
	05502			

06000. Πορκαγιές				
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων		
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων		
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα	2	2
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας		
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά		
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα		
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία		
06200. Σπινθήρες & βραχοκκλ όματα	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 - κασιτεροκολλήσεις		
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις		
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	1	1
	06305	Πυρακτώσεις υλικών		
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι		
	06402			
	06403			

07000. Ηλεκτροπληξία				
-----------------------------	--	--	--	--



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα		
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα		
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα		
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	1	1
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία		
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1	1
07300. Άλλη πηγή	07301			
	07302			

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	Υπερθερμα ρευστά		
	09103	Πυρακτωμένα στερεά		
	09104	Τήγματα μετάλλων		
	09105	Άσφαλτος / πίσσα		
	09106	Καυστήρες		
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών		



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης		
	09202	Οξέα		
	09203	Αλκαλικά		
09300. Άλλη πηγή	09301			
	09302			
	09303			

10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες		
	10102	Θόρυβος / δονήσεις		
	10103	Σκόνη	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός		
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας		
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας		
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση		
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια		
	10202	Χρήση τοξικών υλικών		
	10203	Αμιάντος		
	10204	Ατμοί τηγμάτων		
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες		
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων		
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης		
	10208	Συγκολλήσεις		
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες		

10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη		
	10302	Μολυσμένα κτίρια		
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμ.		
	10304	Χώροι υγιεινής		
	10305	Δαγκώματα, τσιμπήματα ζώων		
10400 Άλλη πηγή				



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε “πηγή κινδύνων” που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις/υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), 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).

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα

(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96)

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02101	Φ1.2	N1430/84, N2094/92, ΠΔ 105/95, ΠΔ 1073/81, ΠΔ 225/89, ΠΔ 31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	K-015
02102	Φ1.2	N1430/84, N2094/92, ΠΔ 105/95, ΠΔ 1073/81, ΠΔ 225/89, ΠΔ 31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	K-015, K-016, K-018, K-031
02103	Φ1.2	N1430/84, N2094/92, ΠΔ 105/95, ΠΔ 1073/81, ΠΔ 225/89, ΠΔ 31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	K-017
02106	Φ1.2	N1430/84, N2094/92, ΠΔ 105/95, ΠΔ 1073/81, ΠΔ 225/89, ΠΔ 31/90, ΥΑ 19846/79, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ/30428/80	K-021
02201	Φ1.2	N2094/92	K-025, K-028
02203	Φ1.2	N2094/92, ΠΔ 225/89, ΠΔ 305/96, ΠΔ 31/90	K-026, K-027, K-028
02205	Φ1.2	N2094/92	K-027, K-028, K-29
02401	Φ1.2	ΠΔ 105/95, ΠΔ 1073/81, ΠΔ 225/89, ΠΔ307/86, ΠΔ395/94, ΠΔ396/94, ΠΔ 95/78, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ	K-031, K-033, K-034

		470/85	
02404	Φ1.2	ΠΔ 1073/81	Κ-033, Κ-034
02407	Φ1.2	ΠΔ 1073/81	Κ-033, Κ-034
03201	Φ1.2	ΠΔ 105/95, ΠΔ 1073/81, ΠΔ 225/89, ΠΔ305/96, ΠΔ778/80, ΠΔ396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	Κ-035, Κ-036
03202	Φ1.2	ΠΔ 105/95, ΠΔ 1073/81, ΠΔ 225/89, ΠΔ305/96	Κ-035, Κ-036

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
03301	Φ1.2	ΠΔ 1073/81: άρθρο 34 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 9 και Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	Κ-045
03302	Φ1.2	ΠΔ 1073/81: άρθρο 34 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 3,4,5,6,7,8,10,13. Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β II, παρ.6 και Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	Κ-042, Κ-046
03303	Φ1.2	ΠΔ 1073/81: άρθρο 34 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 3,4,5,6,7,8,10,13. Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β II, παρ.6 και Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	Κ-042, Κ-043
03304	Φ1.2	Π.Δ. 778/80: αρθ. 4, 13 και Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	Κ-043
05201	Φ1		Κ-079
05203	Φ1		Κ-046, Κ-079
05204	Φ1.2		Κ-046, Κ-079, Κ-082, Κ-084
05301	Φ1.2	Ν.2094/92, ΠΔ 105/95, ΠΔ1073/81, ΠΔ225/89, ΠΔ 31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-021
05302	Φ1.2	Ν.2094/92, ΠΔ 105/95, ΠΔ1073/81, ΠΔ225/89, ΠΔ 31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-021
05303	Φ1.2	Ν.2094/92, ΠΔ 105/95, ΠΔ1073/81, ΠΔ225/89, ΠΔ 31/90, ΥΑ ΒΜΠ/30058/83, ΥΑ ΒΜΠ30428/80	Κ-027, Κ-028, Κ-029
05306	Φ1.2	Ν.2094/92, ΠΔ1073/81, ΠΔ 31/90	Κ-028, Κ-081, Κ-083
05308	Φ1.2	ΠΔ 1073/81	Κ-082, Κ-084, Κ-085

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
05312	Φ1.2	ΠΔ105/95, ΠΔ1073/81, ΠΔ225/89, ΠΔ396/94, ΥΑ 22/05/93, ΥΑ3046/89	K-034, K-085, K-087
06103	Φ1.2	ΠΔ105/95, ΠΔ1073/81, ΠΔ225/89, ΠΔ305/96, ΠΔ307/86, ΠΔ329/83	K-049, K-091, K-094
06304	Φ1.2	ΠΔ 105/95, ΠΔ 225/89, ΠΔ 395/94, ΠΔ396/94	K-091, K-100
07105	Φ1.2	N.1430/84, ΠΔ 105/95, ΠΔ 1073/81, ΠΔ 225/89, ΠΔ 396/94, ΥΑ 4373/1205/11-3-93	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν' απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ' ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδετήματος, κλπ.)
07202	Φ1.2	ΠΔ 105/95, Π.Δ. 1073/81, ΠΔ 396/94, ΥΑ 470/85	K-021, K-046, K-109, K-110
10103	Φ1.2	ΠΔ105/95, Π.Δ. 1073/81, ΠΔ225/89, ΠΔ305/96, ΠΔ307/86, ΠΔ395/94, Π.Δ. 396/94, ΠΔ 94/87, ΥΑ 22/05/93	K-004, K-132, K-034

ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΕΛΑΦΟΥΣ

K-001: Έλεγχος ευστάθειας των γαιωδών επιφανειών. Θα προηγείται της ανάληψης εργασιών και αν απαιτείται θα λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα.

K-002: Συχνές, τακτικές επιθεωρήσεις θα διενεργούνται για πρόδρομα σημεία αστοχίας γαιωδών επιφανειών και ανα απαιτείται και των τεχνικών μέσων εξασφάλισής τους.

K-003: Συχνή, τακτική επιθεώρηση των γαιωδών επιφανειών για επισφαλείς χαλαρούς όγκους, τοπικές συγκεντρώσεις τάσεων, επικείμενες αποσφηνώσεις ή θραύσεις, ταχείες εξαλλοιώσεις, πρόσφατες εκριζώσεις, ξένα σώματα, αλλαγή σχηματισμού και λοιπά σχετικά. Θα προηγείται της ανάληψης εργασιών πλησίον πρανών και ανα απαιτείται θα επιχειρείται ξεσχάρωμα. **K-004:** Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της δραστηριότητας.

K-005: Η άνευ προηγουμένου σχετικού ελέγχου υπέρβαση επιφόρτισης πρανών, επιφανειών θεμελίωσης ή προσωρινών χωμάτων επιφανειών, με συσσώρευση υλικών πάσης φύσης και εξοπλισμού θα απαγορεύεται.

K-006: Έκτακτη επιθεώρηση των πρανών και αν απαιτείται λήψη τεχνικών μέτρων εξασφάλισης θα διενεργείται μετά από βίαια φυσικά φαινόμενα **K-008:** Η άνευ προηγουμένου σχετικού ελέγχου επιβολή δονήσεων εκ μηχανημάτων στα πρανή θα απαγορεύεται.

K-011: Κατά την επιλογή ή εφαρμογή της μεθόδου θεμελίωσης θα λαμβάνονται υπόψη τυχόν επηρεάζουσες πλησίον κατασκευαστικές δραστηριότητες.

K-012: Επιτόπιος έλεγχος και ανεύρεση σχετικών σχεδίων Ο.Κ.Ω. θα διενεργείται πριν την ανάληψη οποιασδήποτε νέας κατασκευαστικής δραστηριότητας.

K-014: Κατά την επιλογή ή εφαρμογή της μεθόδου εργασίας θα λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εδάφους και η επίδρασή τους σε κάθε κατασκευαστική φάση.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

K-015: Σαφής κυκλοφοριακή ρύθμιση θα υφίστανται σε κάθε φάση κατασκευής του έργου αναφορικά με την έξω και έσω κυκλοφορία του έργου , μηχανοκίνητης , πεζής και υλικών.

K-016: Θα διαμορφώνεται πάντοτε σαφές σύστημα διαχωρισμού κυκλοφορίας πεζών - οχημάτων και αντιθέτως κινούμενων οχημάτων

K-017: Θα αποφεύγεται η ύπαρξη και η άνευ αδείας τοποθέτηση σταθερών εμποδίων στους χώρους κυκλοφορίας και αν αυτό δεν καταστεί δυνατόν τότε τα εμπόδια θα σημαίνονται κατάλληλα.

K-018 : Θα αποφεύγεται η χωρίς λόγο κίνηση του προσωπικού μεταξύ των οχημάτων.

K-020: Η κίνηση μηχανοκίνητου ή τηλεχειριζόμενης μηχανής σε περίπτωση ελλιπούς ορατότητας χωρίς βοηθό θα απαγορεύεται.

K-021: Όλα τα εμπλεκόμενα στην κατασκευαστική δραστηριότητα οχήματα , μηχανήματα , πλωτά μέσα , μηχανές και εργαλεία θα φέρουν τις νόμιμες άδειες και εξοπλισμό , θα έχουν υποστεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους και θα διατηρούνται συνεχώς συντηρημένα και σε καλή κατάσταση. **K-024:** Ελάχιστη απόσταση και διαστήματα ασφαλείας θα προβλέπονται πλησίον του κινούμενου εξοπλισμού.

K-025: Οι αμφιβόλου ευστάθειας επιφάνειες του έργου θα σημαίνονται και θα απομονώνονται απαγορευμένης της πρόσβασης οχημάτων σ' αυτές.

K-026: Η μονόπλευρη φόρτωση βαρέων φορτίων και τα φορτία υψηλού κέντρου βάρους χωρίς ειδικά μέτρα θα απαγορεύονται.

K-027: Η είσοδος και έξοδος στο εργοτάξιο οχημάτων με προβληματική φόρτωση θα ελέγχεται.

K-028: Η εργασία φόρτωσης θα επιβλέπεται από εργοδηγό ή άλλο κατάλληλο άτομο .

K-029: Η φόρτωση οχημάτων ή μηχανημάτων καθ' υπέρβαση των ορίων που προβλέπει ο κατασκευαστής θα απαγορεύεται.

K-030: Οι χρόνοι μετάβασης και επιστροφής και εν γένει οι ταχύτητες των οχημάτων θα ελέγχονται συνεχώς.

K-031: Ο χώρος του εργοταξίου θα σημαίνεται καταλλήλως.

K-033: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της επικίνδυνης δραστηριότητας. **K-034:** Η ορθή και συνεχής χρήση των καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας θα ελέγχεται συνεχώς.

ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΥΨΟΣ

K-035: Για κάθε υψομετρική διαφορά >1.00 μ. επιφανειών εντός του εργοταξίου θα λαμβάνεται μέριμνα για κατάλληλα μέτρα προστασίας έναντι πτώσης, ήτοι απομόνωση περιοχής ή απαγόρευση προσπέλασης ή κάλυψη ή περίφραξη ή ζώνες ασφαλείας ή κεκλιμένα πετάσματα ή δίκτυα.

K-036: Τα κενά τοίχων θα παραμένουν γενικώς φραγμένα, ενώ κατά τη διάρκεια εργασίας μέσω αυτών θα τηρούνται άλλα εξίσου πρόσφορα μέτρα ασφαλείας.

K-038: Σε κάθε κεκλιμένη επιμήκη επιφάνεια όπου ενδεχόμενη απλή πτώση θα επιφέρει και μεγάλες ταχύτητες καθόδου θα λαμβάνονται τα ίδια μέτρα όπως και στις πτώσεις από ύψη.

K-039: Μέτρα για άρση της ολισθηρότητας των περιοχών προσπέλασης του εργοταξίου θα λαμβάνονται και σε περίπτωση αντικειμενικής δυσκολίας θα προβλέπεται κατάλληλη σήμανση και χρήση αντιολισθηρών υποδημάτων από τους εργαζομένους.

K-040: Δημιουργία προσβάσιμων επιφανειών εργοταξίου ανώμαλης γεωμετρίας ή ατάκτως συσσωρευμένων υλικών θα αποφεύγεται και αν αυτό δεν είναι εφικτό κατάλληλα μέτρα θα λαμβάνονται.

K-041: Συνεχής προσπάθεια θα καταβάλλεται στο εργοτάξιο από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη για ευταξία ως προς την μόνιμη ή προσωρινή αποθήκευση υλικών και εξοπλισμού.

K-042: Θα υφίστανται συνεχής επίβλεψη εργοδηγού.

K-043: Κάθε επιφάνεια εργασίας θα ελέγχεται ως προς τη φέρουσα ικανότητά της για τη συνήθη και ορθή χρήση πριν να επιτραπεί η εργασία σε αυτή.

K-044: Κάθε ειδική δίοδος (μαδέρια, ελαφρές πεζογέφυρες, πασαρέλες, ψηλές ράμπες, λαμαρίνες κτλ) και εφόσον απαιτείται θα είναι κατασκευασμένη ορθώς, με επαρκή γεωμετρία και αντοχή, αντλιοσθιρή, ασφαλώς εδραζόμενη, κατάλληλα σημασμένη, με προστασία έναντι πτώσης και ολίσθησης.

K-045: Μόνο τυποποιημένος εξοπλισμός εγκεκριμένων κατασκευαστών θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.

K-046: Μόνο έμπειρο, καταρτισμένο και εφύες προσωπικό θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.

K-047: Θα γίνεται χρήση αεροπερατών επενδύσεων στις προσόψεις των ικριωμάτων

ΕΚΡΗΞΕΙΣ , ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ , ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ

K-049: Θα απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας εντός της επικίνδυνης περιοχής.

K-066: Θα τηρείται αυστηρό πρόγραμμα συντηρήσεων του εξοπλισμού

ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

K-079: Τα προς αποξήλωση στοιχεία θα φέρονται συνεχώς καθ' όσον χρόνο θα διαρκεί η διαδικασία αφαίρεσής των

K-081: Θα απαγορεύεται η διακίνηση μη χύδην υλικών που δεν θα είναι σταθερά προσδεδεμένα στο πήγμα του οχήματος ή εξασφαλισμένα έναντι μετακίνησης.

K-082: Κατά την ανυψωτική δραστηριότητα υλικών θα λαμβάνεται κάθε πρόσφορο μέσο για να αποφευχθεί η πρόσκρουση του φορτίου (ασύστροφα συρματοσχοίνα, οδηγιά σχοινιά, επαρκής ανυψωτική ικανότητα και ύψος, χώρος ελεύθερος εμποδίων).

K-083: Τα υλικά που μεταφέρονται σε παλέτες θα μετακινούνται κατόπιν ελέγχου της συσκευασίας τους.

K-084: Θα υφίσταται καλός συντονισμός σε περίπτωση συνδυασμένης ανύψωσης φορτίων από δύο ανυψωτικές διατάξεις.

K-085: Η πρόσδεση φορτίου για ανύψωση θα γίνεται ή επιβλέπεται από έμπειρο άτομο (σαμπανιαδόρο)

K-086: Όλο το προσωπικό που θα εμπλέκεται σε χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων θα έχει εκπαιδευτεί επ' αυτού.

K-087: Θα απαγορεύεται η απ' ευθείας χειρωνακτική μετακίνηση υλικών που δεν προσφέρουν σταθερή λαβή.

K-088: Θα απαγορεύεται η υπερστοίβαση υλικών χύδην ή μη, ειδικά αυτών που δεν προσφέρουν σταθερή βάση έδρασης ή που δίνουν σωρούς ασταθείς.

K-089: απόθεση σωρών χύδην υλικών με προσωρινές γωνίες πρανών μεγαλύτερες από τη φυσική δεν θα επιτρέπεται.

K-090: Απόληψη υλικού από στοίβα ή σωρό με τρόπο που να υπονομεύει την ευστάθεια τους θα απαγορεύεται.

ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

K-091: Πλησίον επικίνδυνων για πυρκαγιά δραστηριοτήτων θα υπάρχει πάντοτε κατάλληλη πυροσβεστική διάταξη.

K-094: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε το καύσιμο φορτίο πλησίον να είναι το ελάχιστο δυνατόν.

K-097: Είργασία πλησίον εναέριων ηλεκτρικών αγωγών , που πρέπει να παραμείνουν υπό τάση , θα εκτελείται με μέγιστη προσοχή και με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

K-098: Θα γίνεται προσπάθεια μη συνύπαρξης σε κοντινή απόσταση ηλεκτροφόρων γραμμών , κατασκευαστική δραστηριότητα και καύσιμο φορτίο.

K-099: Πριν την έναρξη εργασιών θα επιχειρείται εντοπισμός πιθανής κοντινής διέλευσης ρευματοφόρου γραμμής και η δυνατόν διακοπή της. **K-100:** Θα απαγορεύεται η παρουσία εύφλεκτων υλών πλησίον της δραστηριότητας αυτής.

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

K-101: Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην περίπτωση εναέριων ηλεκτροφόρων γραμμών , όταν εκτελούνται εργασίες με ανυψούμενα υλικά ή εξοπλισμό. **K-109:** Θα απαγορεύεται η επέμβαση προς επισκευή ή συντήρηση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

K-110: Θα απαγορεύεται η οποιαδήποτε μετασκευή τυποποιημένου εξοπλισμού.

ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

K-121: Ο χειρισμός μιγμάτων εξ άσβεστου θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και ει δυνατόν σε κλειστό κύκλωμα.

K-124: Θα υφίσταται πλησίον της διεργασίας αυτής δυνατότητα πλύσης με άφθονο νερό.

ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

K-131: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και δραστηριότητες να επιλέγονται κατάλληλα ή να τροποποιούνται ή να τίθενται μακριά ή να απομονώνονται και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα τίθεται σήμανση στην περιοχή και θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.

K-132: Θα επιλέγονται μέθοδοι εργασίας που παράγουν την κατά το δυνατό λιγότερη σκόνη και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.

K-133: Σε εργασία ακραίων θερμοκρασιών θα ακολουθείται ειδικό σχέδιο αντιμετώπισης.

K-134: Η έκθεση των εργαζομένων σε υγρά περιβάλλοντα πρέπει να ελαχιστοποιείται ενώ μέριμνα θα λαμβάνεται για μείωση των επιπτώσεων (στολές αερισμός, στραγγίσεις, απορροές, υποβιβασμός υδροφόρου ορίζοντα κτλ)

K-136: Κάθε υλικό που θα εισέρχεται στο εργοτάξιο θα είναι αναγνωρισμένο και θα φέρει επισήμανση, ενώ η έκθεση στα τοξικά υλικά θα ελέγχεται συνεχώς.

K-139: Οι χώροι αποθήκευσης ή εφαρμογής τέτοιων υλικών θα είναι καλά αεριζόμενοι

K-141: Η έκθεση του προσωπικού στα καυσαέρια των οχημάτων , μηχανημάτων και μηχανών θα ελαχιστοποιείται.

K-142: Μέριμνα θα λαμβάνεται για τον επαρκή αερισμό των κλειστών θέσεων συγκόλλησης (έντονος αερισμός, ορθή απαγωγή αερίων, αυτόνομες συσκευές προσαγωγής αέρα).

K-143: Πριν την έναρξη των εργασιών συγκόλλησης θα μελετάται η περιεκτικότητα σε επικίνδυνα στοιχεία ή συνδυασμούς αυτών των ηλεκτροδίων και του μετάλλου

K-147: Θα επιχειρείται απολύμανση ή εξουδετέρωση των μολυσμένων περιοχών αλλιώς θα αποφεύγεται η επαφή γυμνών μερών του σώματος με μολυσμένα υλικά, όπως επίσης η άμεση εισπνοή και το κάπνισμα.

Δ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

Η πρόσβαση στο εργοτάξιο θα πραγματοποιείται από την Επαρχιακή οδό Λάρισας–Αγιοκάμπου στην πόλη της Αγιάς και την δημοτική οδό Αναπαύσεως, όπου βρίσκεται η κτιριακή εγκατάσταση που πρόκειται να συντηρηθεί.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Οι εργασίες κατασκευής λαμβάνουν χώρα εντός του οικοπεδικού χώρου των σχολικών εγκαταστάσεων και ως εκ τούτου δεν υπάρχει κυκλοφορία οχημάτων.

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Ο εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά στον προσφορότερο, ανάλογα με τις ανάγκες, χώρο. Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου, ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4. Χώροι αποθήκευσης

Οι χώροι αποθήκευσης των υλικών θα διαμορφωθούν στο χώρο που θα είναι εγκατεστημένες οι κεντρικές εγκαταστάσεις της εργολαβίας και θα γίνει με τα κριτήρια σκοπιμότητας του Αναδόχου. Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους)

Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά, κλπ., θα συλλέγονται σε ειδικά container, η θέση του οποίων θα καθοριστεί από τον ανάδοχο κατασκευής του έργου. Τα container θ'απομακρύνονται κατά διαστήματα και θα αντικαθίστανται με άλλα κενά.

Ο ανάδοχος (και οι υπεργολάβοι) θα ενημερώνουν τις αρμόδιες Αρχές, μέσω του Κύριου Αναδόχου για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που απαιτούν ασφαλή αποκομιδή. Ο Κύριος Ανάδοχος θα εξασφαλίσει την λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς αυτών από εγκεκριμένη εταιρία.

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

- Λάδια

- Διαλύτες
- Τσιμέντο
- Εποξειδικά υλικά
- Βαφές και κόλλες
- Εύφλεκτα υλικά.

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

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

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως, απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β) (πάγιος περιβαλλοντικός όρος).

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

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

.Οι χώροι εργασίας θα ανεφοδιάζονται με πόσιμο νερό, ενώ οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας κρίνονται επαρκείς.

Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί 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.

Ε. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

α/α	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1	Π.Δ. 22-12-1933	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	ΦΕΚ 406 Α΄ /29-12-1933
2	Ν. 158/1975	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	ΦΕΚ 189 Α΄/08-09-1975
3	Π.Δ. 17/1978	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.1933 Π. Δ/τος “περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	ΦΕΚ 3 Α΄/12-01-1978

4	Π.Δ. 422/1979	Περί συστήματος <u>σηματοδότησεως</u> ασφαλείας εις τους χώρους εργασίας.	ΦΕΚ. 128, τεύχος της Α της 15 Ιουν.1979
5	Π.Δ. 778/1980	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την <u>εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.</u>	ΦΕΚ 193Α'/26-08-1980
6	Π.Δ. 1073/1981	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	ΦΕΚ 260 Α'/16-09-1981
7	Ν. 1396/1983	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.	ΦΕΚ 126 Α'/15-09-1983
8	Υ.Α. 130646/1984	<u>Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.</u>	ΦΕΚ 154 Β'/19-03-1984
9	Ν. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	ΦΕΚ 177 Α'/18-10-1985
10	Υ.Α. 56206/1613/1986	Προσδιορισμός <u>της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου</u> σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	ΦΕΚ 570 Β'/09-09-1986
11	Π.Δ. 70α/1988	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε <u>αμίαντο</u> κατά την εργασία.	ΦΕΚ 31 Α'/17-02-1988
12	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	ΦΕΚ 32 Α'/17-02-1988
13	Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος <u>χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας</u> και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".	ΦΕΚ 138 Α'/21-06-1988
14	Υ.Α. 69001/1921/1988	Εγκριση τύπου ΕΟΚ για την <u>οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων</u> και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	ΦΕΚ 751 Β'/18-10-1988

15	Π.Δ. 31/1990	<u>Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων.</u>	ΦΕΚ 11 Α'05-02-1990
16	Π.Δ. 85/1991	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο <u>θόρυβο</u> κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 38 Α'18-03-1991
17	Υ.Α. 1872/1992	Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την τήρηση Βιβλίου Απασχολουμένου Προσωπικού στα οικοδομικά και τεχνικά έργα.	ΦΕΚ 370, τεύχος Β' της 9.6.92.
18	Υ.Α.ΔΙΔ4/Φ7.1/30330/1993	Χορήγηση ειδών ατομικής προστασίας, σε υπαλλήλους του Υπουργείου Προεδρίας της Κυβ/σεως.	ΦΕΚ 609Β'/21-9-1990
19	Π.Δ. 77/1993	Για την Προστασία των εργαζομένων από <u>φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες</u> και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 34 Α'18-03-1993
20	Π.Δ. 377/1993	Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις <u>μηχανές</u> .	ΦΕΚ 160 Α'/Α15-9-1993
21	Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση <u>μεταλλικών σκαλωσιών</u> .	ΦΕΚ 756 Β'/28-09-1993
22	Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση <u>εξοπλισμού εργασίας</u> από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 220 Α'19-12-1994
23	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους <u>εξοπλισμών ατομικής προστασίας</u> κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 220 Α'19-12-1994

24	Π.Δ. 397/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την <u>χειρωνακτική διακίνηση φορτίων</u> που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 221 Α΄/19-12-1994
25	Π.Δ. 399/1994	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε <u>καρκινογόνους παράγοντες</u> κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 221 Α΄/19-12-1994
26	Π.Δ. 105/1995	Ελάχιστες προδιαγραφές για την <u>σήμανση ασφάλειας</u> ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 67 Α΄/10-04-1995
27	Π.Δ. 186/1995	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε <u>βιολογικούς παράγοντες</u> κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 97 Α΄/30-5-1995
28	Π.Δ. 16/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 10 Α΄/18-01-1996
29	Π.Δ. 17/1996	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 11 Α΄/18-01-1996
30	Π.Δ. 18/1996	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 12 Α΄/18-01-1996
31	Π.Δ. 305/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 212 Α΄/29-08-1996
32	Π.Δ. 89/1999	Τροποποίηση του π.δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου.	ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999

33	Π.Δ. 90/99	Οριακές τιμές έκθεσης και ανώτατες οριακές τιμές έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια εργασίας τους.	ΦΕΚ 94/Α/1999
34	ΠΔ: 159/99	Τροποποίηση του π.δ. 17/96 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ"(11/Α) και του π.δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία"(31/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ. 175/97 (150/Α).	ΦΕΚ 157/Α/3-8-1999
35	ΥΑ: 433/19-9-2000	Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου.	ΦΕΚ 1176 Β/22-9-2000
36	Π.Δ. 304/2000	Τροποποίηση του π.δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 220/Α/19-12-94) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ. 89/99 "Τροποποίηση του π.δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου" (ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999)	ΦΕΚ 241/Α/03-11-2000
37	ΥΑ: ΔΠΠΑΔ/οικ/177/01	Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου.	ΦΕΚ 266/Β/14-3-01
38	ΥΑ: ΔΕΕΠΠ/85/14-5-2001	Καθιέρωση του Σχέδιου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο.	ΦΕΚ 686/1-6-2001 τ. Β'

Αγιά, 16/03/2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ευμορφία Ντουλούλη

Πολιτικός Μηχανικός

Αθανασία Μπαρτζώκα

Τοπογράφος Μηχανικός

Αγιά, 16/03/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ

Αθανασία Μπαρτζώκα

Τοπογράφος Μηχανικός