

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

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

(Απόφαση ΔΕΕΠ/οικ/85 – ΦΕΚ 686/Β/2001)

(Εγκύκλιος ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 – ΦΕΚ 266/Β/2001)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

«Εργασίες Εκσυγχρονισμού και Αναβάθμισης των Κέντρων Υγείας Δημητσάνας, Τροπαίων και Λεωνιδίου της Π.Ε. Αρκαδίας»

2. Σύντομη περιγραφή του έργου:

- Οι εργασίες και Εκσυγχρονισμού και Αναβάθμισης του Κέντρου Υγείας Δημητσάνας περιλαμβάνουν συνοπτικά τα ακόλουθα:

Αντικατάσταση εξωτερικών θυρών και εξωτερικών υαλοστασίων του Κ.Υ.

Τα εξωτερικά κουφώματα του Κέντρου Υγείας Δημητσάνας είναι απλά ξύλινα με τζάμια. Εν γένει είναι σε καλή κατάσταση ωστόσο δεν εξασφαλίζουν ικανοποιητικές συνθήκες υγρομόνωσης και θερμομόνωσης στο κτίριο με δεδομένο ότι βρίσκεται σε μια περιοχή που κατά τη διάρκεια του χρόνου εμφανίζονται χαμηλές θερμοκρασίες και σημαντικός αριθμός βροχοπτώσεων. Έχει αντικατασταθεί με θύρα αλουμινίου μόνο η εξωτερική θύρα στην ανατολική πλευρά του ισογείου η οποία οδηγεί στο χώρο στάθμευσης των ασθενοφόρων και μέσω της οποίας γίνεται η είσοδος των φορειών όπως επίσης και ορισμένα κουφώματα μικρών διαστάσεων με νέα κουφώματα αλουμινίου με ειδική απόχρωση ξύλου. Προβλέπεται η αντικατάσταση του συνόλου των υπόλοιπων κουφωμάτων με νέα κουφώματα. Στο πλαίσιο αυτό τα υφιστάμενα ξύλινα παράθυρα του κτιρίου (πενήντα ένα (51) σε ημιυπόγειο και ισόγειο χώρο και επτά (7) στον όροφο του κτιρίου θα αποξηλωθούν και θα αντικατασταθούν από νέα υαλοστάσια με θερμομονωτικούς-ηχομονωτικούς και ανακλαστικούς υαλοπίνακες.

Η αποξήλωση των κουφωμάτων και κασσών πρέπει να γίνει εντέχνως και με επιμέλεια ώστε να περιοριστούν κατά το δυνατό οι φορές στην τοιχοποιία- επιχρίσματα.

Θα αποξηλωθούν και θα αντικατασταθούν επίσης δέκα εξωτερικές θύρες μια στο ημιυπόγειο, έξι (6) στο ισόγειο και τρεις (3) στον όροφο του κτιρίου.

Η εξωτερική θύρα του ημιυπογείου (0.8mx2.20m) θα αντικατασταθεί με νέα μονόφυλλη θύρα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, όπως παρουσιάζεται στο σχέδιο Α1 της μελέτης.

Οι εξωτερικές πόρτες ισογείου και ορόφου (πλάτους από 1,0m έως 1,4m και ύψους 2,5m) θα αντικατασταθούν με ανοιγόμενες υαλόθυρες από ηλεκτροσταστικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, όπως παρουσιάζεται στα σχέδια Α1 και Α3.

Τα υφιστάμενα παράθυρα (ποικίλων διαστάσεων) θα αντικατασταθούν με αλουμινένια υαλοστάσια μονόφυλλα ή δίφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο άξονα. Στα παράθυρα θα τοποθετηθούν επίσης κινητές σίτες αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετούμενες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου.

Οι προβλεπόμενοι υαλοπίνακες θα είναι ενισχυμένοι διπλοί θερμομονωτικοί-ηχομονωτικοί-ανακλαστικοί συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm) λόγω των δυσμενών συνθηκών θερμοκρασίας και υγρασίας που επικρατούν σε αρκετούς μήνες του χρόνου. Η βαφή των νέων στοιχείων αλουμινίου του κτιρίου θα είναι απολύτως συμβατή με τα υπάρχοντα στοιχεία αλουμινίου του κτιρίου.

Τα προς αντικατάσταση εξωτερικά κουφώματα παρουσιάζονται στα σχέδια Α1 (ημιυπόγειο-ισόγειο) και Α3 (όροφος) της μελέτης.

Τοποθέτηση τάπητα PVC

Σε ορισμένους εσωτερικούς χώρους του ισογείου του Κέντρου Υγείας και επί των υφιστάμενων δαπέδων από πλακίδια που παρουσιάζουν φθορές προβλέπεται τοποθέτηση νέου τάπητα από ομοιογενές χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) σε συνολική επιφάνεια ~203m².

Ο τάπητας προβλέπεται να είναι κατάλληλος για απαιτήσεις βαριάς επαγγελματικής χρήσης (νοσοκομειακής χρήσης), δύσφλεκτος, αντισταστικός με αντοχή στα χημικά, αντοχή στη σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα οχήματα, μικροβιοκτόνος και υποαλλεργικός.

Σε πρώτη φάση θα υπάρξει επιμελής προετοιμασία και καθαρισμός της υφιστάμενης επιφάνειας (πλακίδια).

Ο τάπητας από ομοιογενές χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) θα είναι πάχους 2 mm, μονοπαγούς υψής (όχι πολλαπλών στρώσεων), κατάλληλου χρωματισμού, με επικολλήσεις με ειδική κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα. Η αρμοκόλληση του δαπέδου προβλέπεται με τη μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία (φρέζα χάραξης μικρού αύλακα) και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης με μέγιστο πλάτους μεταξύ των επιμέρους φύλλων τάπητα 3mm.

Ενίσχυση συστήματος υδρορροών- απορροής ομβρίων

Νέες υδρορροές από γαλβανισμένη λαμαρίνα

Για την βελτίωση των συνθηκών υγρομόνωσης του κτιρίου προβλέπεται τοποθέτηση νέων υδρορροών στη βόρεια πλευρά του κτιρίου τόσο στη στέγη του ισογείου όσο και στο στέγαστρο του ημιυπογείου.

Πιο αναλυτικά προβλέπονται πέντε (5) νέες κατακόρυφες υδρορροές μήκους 3,2m έκαστη στη βόρεια πλευρά του κτιρίου. Οι υδρορροές προβλέπονται πλησίον των κορυφών α,β,γ,δ,ε,ζ της κεραμοσκεπής όπως παρουσιάζεται στο σχέδιο Α3 της μελέτης. Οι κατακόρυφες υδρορροές θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής κλειστής διατομής πάχους 1mm με στερέωση με ειδικούς συνδέσμους.

Δύο ακόμα κατακόρυφες υδρορροές προβλέπονται στη στέγη του ημιυπογείου πλησίον των κορυφών η,θ μήκους 1,3m.

Παράλληλα θα τοποθετηθούν νέες οριζόντιες υδρορροές σε τρία (3) τμήματα της βόρειας πλευράς της κεραμοσκεπής (α-β-γ-δ)=27.6m , (ζ-ε)=11.10m συνολικού μήκους 39.1m και (η-θ)=10.2m στο στέγαστρο του ημιυπογείου, όπως παρουσιάζεται στα σχέδια Α2 και Α3 της μελέτης. Οι οριζόντιες υδρορροές θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1.5mm αναπτύγματος 50cm ενώ προβλέπονται και εγκάρσιες απολήξεις.

Ανακατασκευή τσιμεντοστρώσεως στη βόρεια πλευρά το κτιρίου

Η εμφάνιση υγρασιών στους εσωτερικούς χώρους του Κ.Υ. οφείλεται και στο γεγονός ότι η τσιμεντόστρωση στον περιβάλλοντα χώρο της βόρειας πλευράς του κτιρίου έχει κλίση προς τον κτίριο και όχι προς τον εξωτερικό μαντρότοιχο με αποτέλεσμα τα όμβρια ύδατα να οδηγούνται προς το κτίριο. Προβλέπεται αποξήλωση της υφιστάμενης τσιμεντόστρωσης σε επιφάνεια $\sim 13\text{m}^2$ στο χώρο υπό στοιχεία (Α-Β-Γ-Δ) εμπρός από το ημιυπόγειο του κτιρίου όπως παρουσιάζεται στο σχέδιο Α2 της μελέτης. Η νέα τσιμεντόστρωση θα γίνει με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 σε πάχος 20cm με διαμόρφωση κλίσης προς το εξωτερικό του κτιρίου.

Ανακατασκευή Επιχρισμάτων - Εξωτερικοί και Εσωτερικοί χρωματισμοί

Λόγω της επιβάρυνσης που υπάρχει από την υγρασία στα επιχρίσματα στη βόρεια πλευρά του κτιρίου προβλέπεται καθαίρεση σε ύψος 1.00m και επανατοποθέτησή τους στα τμήματα που παρουσιάζονται στο σχέδιο Α1 της μελέτης (α-β)=13.25m, (β-γ)=2.45m, (γ-δ)=11.20m και (ε-ζ)=12.50m ήτοι συνολικά σε επιφάνεια 39.4m^2 .

Επί της επιφάνειας των νέων επιχρισμάτων θα γίνει χρωματισμός (εξωτερικών επιφανειών) με χρώματα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Στο υπόλοιπο τμήμα πάνω από τα νέα επιχρίσματα (ύψος 2,2m) θα γίνει ανακαίνιση των υφιστάμενων χρωματισμών με αντίστοιχα χρώματα κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους. Πριν τις εργασίες ανακαίνισης των χρωματισμών θα προηγηθεί κατάλληλη εργασία απόξεσης των παλαιών χρωμάτων- προετοιμασίας των επιφανειών. Η συνολική επιφάνεια ανακαίνισης των χρωματισμών στους εξωτερικούς τοίχους του ισόγειου του Κ.Υ. σε δύο πλήρεις διαστρώσεις ανέρχεται σε $\sim 87\text{m}^2$.

Αντίστοιχα στους εσωτερικούς χώρους του Κ.Υ. θα πραγματοποιηθεί ανακαίνιση των χρωματισμών στο σύνολο των χώρων (εσωτερικές τοιχοποιίες, οροφές) με χρώματα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως κατάλληλα για εσωτερικούς χώρους. Πριν τις εργασίες ανακαίνισης των χρωματισμών θα προηγηθεί κατάλληλη των χρωματισμών θα προηγηθεί κατάλληλη εργασία απόξεσης των παλαιών χρωμάτων- προετοιμασίας των επιφανειών αποξήλωσης - αποκατάστασης των επιχρισμάτων ειδικότερα στα τμήματα της βόρειας πλευράς του κτιρίου που παρουσιάζονται φθορές. Οι επιφάνειες ανακαίνισης των χρωματισμών στους εσωτερικούς τοίχους και στις οροφές των δωματίων του Κ.Υ. παρουσιάζονται στα σχέδια Α1 και Α2 της μελέτης.

Η συνολική επιφάνεια ανακαίνισεων χρωματισμών εσωτερικών χώρων ανέρχεται σε 3160m^2 .

Νέο Δίκτυο Ζεστού Νερού Χρήσης (Ζ.Ν.Χ.)

Το υφιστάμενο δίκτυο ζεστού νερού στο Κ.Υ. Δημητσάνας τροφοδοτείται από διάταξη boiler (διπλό) που βρίσκεται στο χώρο στο Λεβητοστασίου (014). Η διάταξη Boiler διαθέτει καυστήρα έτσι ώστε να διατίθεται Ζεστό Νερό Χρήσης σε όλη τη διάρκεια του έτους. Η διάταξη boiler ενισχύεται από σειρά ηλιακών πλακών (8) που βρίσκονται στη στέγη του ισόγειου πάνω από το χώρο 0.9.2. Οι διατάξεις boiler και ηλιακών πλακών βρίσκεται σε σειρά.

Κατά το παρελθόν λόγω φθορών που υπέστησαν εσωτερικοί αγωγοί του υφιστάμενου δικτύου Ζεστού Νερού Χρήσης εμφανίστηκαν σημαντικές διαρροές με αποτέλεσμα να υπάρχει αναγκαιότητα να αποκοπούν σημαντικά τμήματα του δικτύου ώστε να περιοριστούν οι απώλειες. Σήμερα τροφοδοτούνται με Ζ.Ν.Χ. μόνο οι χώροι 1.5.3 και 1.5.5 (αποδ.

Με το νέο προβλεπόμενο δίκτυο Ζ.Ν.Χ. εξυπηρετείται το σύνολο των χώρων ζήτησης ζεστού νερού (W.C., ντους, αποδυτήρια, κουζίνα, εξεταστήρια, θάλαμοι, κ.α.). Όπως παρουσιάζεται στο σχέδιο Α4 "ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΓΩΓΩΝ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ" ο συνολικός αριθμός θέσεων ζήτησης Ζεστού νερού είναι τριάντα επτά (37) εκ των οποίων 29 στο ισόγειο (συμπεριλαμβανομένης και της νέας στο χώρο 0.10.4) και 8 στον όροφο του κτιρίου.

Το νέο δίκτυο Ζ.Ν.Χ. αποτελείται από πέντε (5) συνολικά κλάδους και παρουσιάζεται στο σχέδιο Α4 της παρούσας.

Από τη θέση της διάταξης boiler θα εκκινεί χαλκοσωλήνας διαμέτρου 1" ο οποίος θα καταλήγει σε διάταξη συλλέκτη κολεκτέρ στην πλάκα οροφής του ορόφου. Ο συλλέκτης κολεκτέρ θα είναι τουλάχιστον πέντε (5) οπών 1". Από τη διάταξη κολεκτέρ θα εκκινούν οι πέντε αγωγοί του δικτύου με βάνες ή διακόπτες χειρισμού. Η διάταξη κολεκτέρ θα τοποθετηθεί σε ξύλινο κιτίο για προστασία από την θερμοκρασία και την υγρασία.

Ο αριθμός θέσεων που εξυπηρετεί ο κάθε κλάδος του δικτύου στο ισόγειο και στον όροφο του κτιρίου αναφέρεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Κλάδος	Χρήσεις Ισογείου	Χρήσεις ορόφου	Σύνολο Χρήσεων
1	3, 6, 7	1, 2, 4, 5	7
	Σύνολο: 3	Σύνολο: 4	
2	1,6	2, 3, 4, 5, 7, 8	8
	Σύνολο: 2	Σύνολο: 6	
3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	-	8
	Σύνολο: 8		
4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	-	7
	Σύνολο: 7		
5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	-	7
	Σύνολο: 7		
Σύνολο: 37			

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι το νέο δίκτυο Ζ.Ν.Χ. σχεδιάζεται ώστε να καλύπτεται το σύνολο των πιθανών θέσεων ζήτησης στο κτίριο σύμφωνα με τα σχέδια κάτοψης της άδειας με ίσο κατά το δυνατό αριθμό χρήσεων/ ζήτησεων ανά κλάδο. Ενδεχόμενες διαφοροποιήσεις των χρήσεων των δωματίων ή μη αναγκαιότητα σύνδεσης κάποιου χώρου με το νέο δίκτυο θα συνεκτιμηθεί κατά το στάδιο της κατασκευής.

Προκειμένου να περιοριστούν οι εργασίες στο εσωτερικού του κτιρίου κρίθηκε σκόπιμο οι κεντρικοί αγωγοί να διέλθουν από τις πλάκες οροφής ορόφου- ισογείου και να ακολουθήσει κάθοδος με οπές στις πλάκες προς την θέση ζήτησης.

Οι σωληνώσεις μεταφοράς στις πλάκες οροφής του κτιρίου προβλέπονται από πολυστρωματικούς σωλήνες από πολυστρωματικό δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE-Xb) για ισοδύναμες διαμέτρους 1'', ¾'', ½'' δηλαδή Φ32 (πάχος: 4,5-5mm.) , Φ26 (πάχος: 3,0-3,5mm) και Φ16 (2mm) κατάλληλο για πόσιμο νερό για πίεση λειτουργίας 10bar και θερμοκρασία 95°C (ενδεικτικά FIV-PEX, PEXAL ή ανάλογο).

Οι κατακόρυφες σωληνώσεις και οι σωληνώσεις εντός των δωματίων προβλέπονται από χαλκοσωλήνες ¾" (22mm) και ½" (18mm). Οι χάλκινοι σωλήνες θα είναι χωρίς ραφή (solid drawn) και θα είναι κατασκευασμένοι από υλικό κατά EN 1057. Τα εξαρτήματα θα είναι είτε τριχοειδούς συγκόλλησης, είτε με συμπίεση βιδωτά ή φλαντζωτά, σύμφωνα με τους γερμανικούς κανονισμούς. Οι καμπύλες θα κατασκευαστούν από υλικό των ιδίων προδιαγραφών με τον παρακείμενο σωλήνα. Στους σωλήνες θα πρέπει να αναγράφεται η διάμετρος, το πάχος τοιχώματος, τις προδιαγραφές που πληρούν (πχ. DIN κτλ).

Οι σωλήνες PE-Xb στις πλάκες οροφής του κτιρίου θα μονωθούν με προκατασκευασμένα τεμάχια μονωτικού υλικού, μορφής εύκαμπτου σωλήνα, από αφρώδες πλαστικό (ελαστομερές) υλικό πάχους 13mm, «κλειστής κυψελοειδούς δομής», με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda = 0,026 \text{ Kcal/mh}^\circ\text{C}$ σε 0°C , κατάλληλο για θερμοκρασίες από -75°C μέχρι $+105^\circ\text{C}$, ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, Isoripe ή ανάλογο. Οι χαλκοσωλήνες εντός του κτιρίου θα μονωθούν με μονωτικό υλικό πάχους 9mm. Μπορούν να τοποθετηθούν έτοιμες μονωμένες σωληνώσεις (PE-Xb, χαλκοσωλήνες) εφόσον παρέχονται από τους προμηθευτές στις προβλεπόμενες διαστάσεις και πάχη μόνωσης.

Η μόνωση θα περιλαμβάνει και όλα τα επί των σωληνώσεων ειδικά τεμάχια, εξαρτήματα και συσκευές, όπως καμπύλες, ταύ, διακόπτες κλπ., με χρήση τεμαχίων μόνωσης σωληνών μεγαλύτερης διαμέτρου και μονωτικών αυτοκόλλητων ταινιών του αυτού υλικού.

Ειδικά για τους διακόπτες θα ληφθούν κατάλληλα μέτρα για την εύκολη αποσυναρμολόγηση της μονώσεως, χωρίς να καταστραφεί αυτή, προς επιθεώρηση και τυχόν επισκευή.

Οι σωλήνες PE-Xb σε όλες τις οδεύσεις τους θα περιβάλλονται από πλαστικούς σπιράλ σωλήνες δικτυωμένου πολυαιθυλενίου κατάλληλης διαμέτρου και πάχους.

Οι σωλήνες στις διελεύσεις τους από οικοδομικά στοιχεία (πλάκες beton, τοιχία κλπ) θα περιβάλλονται από πλαστικό σωλήνα μεγαλύτερης διατομής τέτοιας ώστε η εσωτερική του διάμετρος να επιτρέπει την άνετη διέλευση του σωλήνα και της μόνωσής του. Οι μόνωσεις των σωλήνων δεν θα διακόπτονται σε αυτές τις διελεύσεις οικοδομικών στοιχείων. Το κενό μεταξύ του εσωτερικού σωλήνα και του σωλήνα προστασίας θα πληρούται με ασφαλική μαστίχα.

Σε όλους τους αγωγούς προβλέπονται τα κατάλληλα συνοδευτικά είδη (ρακόρ, στηρίγματα, καμπύλα ή ημικάμπυλα, ταυ ισομερή ή συστολικά, σφικτήρες, βανοειδή απομόνωσης κλάδων) κατάλληλοι για χαλκοσωλήνες και πολυστρωματικούς πλαστικούς σωλήνες αντίστοιχα.

Λόγω του μεγάλου μήκους των κλάδων 3,4 και 5 και λόγω του γεγονότος ότι εν γένει εξυπηρετούν χώρους του Κ.Υ. απομακρυσμένους από τις διατάξεις boiler προβλέπεται η επανακυκλοφορία των αγωγών μέσω σωληνώσεων χαλκοσωλήνα 1/2" (εντός του κτιρίου και ανόδου) και αγωγού PE-Xb Φ16 στην πλάκα οροφής. Οι τρεις αγωγοί επακυκλοφορίας θα ενώνονται σε διάταξη συλλέκτη κολεκτέρ πλησίον του πρώτου και στη συνέχεια με αγωγό (3/4") και κυκλοφορητή το νερό θα οδηγείται στο boiler.

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δοθεί στις θέσεις οπών στις πλάκες οροφής ισογείου και ορόφου τόσο κατά τη διάτρηση όσο κυρίως κατά τη σφράγιση και στεγάνωση της όπης. Θα χρησιμοποιηθεί ειδική ρητίνη σφράγισης οπών σε σκυρόδεμα.

Συνολικά προβλέπονται δεκατρείς οπές της άνω πλάκας του ισογείου για την εξυπηρέτηση των χώρων του ισογείου, επτά οπές των πλακών ορόφου και ισογείου σε συνέχεια και μία οπή στην άνω πλάκα του ορόφου για την εξυπηρέτηση των χώρων του ορόφου. Στους πέντε αγωγούς προβλέπονται αντίστοιχα 3,4,6, 3 και 4 οπές αντίστοιχα και μια για τη σύνδεση της διάταξης boiler με τα κολεκτέρ εκκίνησης και επανακυκλοφορίας.

Ο αριθμός των οπών μπορεί να διαφοροποιηθεί μειωτικά ή αυξητικά ανάλογα με την τελική διαμόρφωση του δικτύου και τις ιδιαίτερες κατασκευαστικές συνθήκες ή την αναγκαιότητα μείωσης των οχλήσεων στο χώρο του Κέντρου Υγείας.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα συνολικά μήκη ανά κατηγορία και διάμετρο σωληνώσεων.

Το συνολικό δίκτυο έχει ως ακολούθως:

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ - ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

	ΚΛΑΔΟΣ 1			ΚΛΑΔΟΣ 2			ΚΛΑΔΟΣ 3		
	1"	3/4"	1/2"	1"	3/4"	1/2"	1"	3/4"	1/2"
Σωλήνες PE-Xb (m)	1	2.6	0	4.5	9.3	8.7	25.15	12	42.7
Χαλκοσωλήνες (m)	0	16.85	9.75	0	15.8	17.5	0	13	30.75
Σύνολο (m)	1	19.45	9.75	4.5	25.05	26.2	25.15	25	73.45
Συνολικό Μήκος(m)	30.2			55.8			123.6		
	ΚΛΑΔΟΣ 4			ΚΛΑΔΟΣ 5					
	1"	3/4"	1/2"	1"	3/4"	1/2"	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ		
Σωλήνες PE-Xb (m)	29.75	11.8	43.4	27.35	15.7	38.1	Σωλήνες PE-Xb	Χαλκο-σωλήνες	
Χαλκοσωλήνες (m)	0	5.1	18.0 5	0	14.3	15.45	Φ32	1" (28mm)	
Σύνολο (m)	29.75	16.9	61.4 5	27.35	30	53.55	Φ26	3/4" (22mm)	
Συνολικό Μήκος (m)	108.1			110.9			Φ16	1/2" (15mm)	
Σωλήνες PE-Xb (m)				Χαλκοσωλήνες (m)					
Φ32		Φ26	Φ16	1" (28mm)	3/4" (22mm)	1/2" (15mm)			

87.75	51.4	132.9	12	74.3	91.5
Σύνολο: 272.1m			Σύνολο: 177.8m		
Συνολικό μήκος: 449.9m					

Λοιπές εργασίες

Προβλέπεται αποξήλωση των υφιστάμενων ξύλινων κιγκλιδωμάτων στους εξώστες ισογείου και ορόφου και αντικατάστασή τους με νέα ξύλινα κιγκλιδώματα. Πιο συγκεκριμένα θα αποξηλωθούν τα κιγκλιδώματα στον δυτικό (L=10.4m) εξώστη του ισογείου, και στους τρεις του ορόφου (δύο στη νότια πλευρά και ένας στη νότια) με συνολικό μήκος 13.7m όπως παρουσιάζεται στα σχέδια Α1 και Α3 της μελέτης. Τα νέα κιγκλιδώματα θα είναι από ξυλεία τύπου Σουηδίας, ευθύγραμμα, απλού σχεδίου, με ύψος 1,00 m, κουπαστή 9x9cm και κάτω πέλμα 6x6 cm ή ανάλογα, με μέγιστη απόσταση των καγκέλων 15 cm με απλή διαμόρφωση όλων των τμημάτων. Για τη στήριξη των στεγάστρων προβλέπονται ξυλοδοκοί πλευράς πάνω από 15 cm.

Προβλέπεται επίσης στα νέα κιγκλιδώματα εφαρμογή επί των ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος νίτρου ενός συστατικού σύμφωνα με τις ισχύουσες Ε.Τ.Ε.Π.

❖ Αντικατάσταση περιμετρικής περίφραξης

Όπως έχει ήδη αναφερθεί η υφιστάμενη περίφραξη του εξωτερικού χώρου του Κ.Υ. παρουσιάζει σημαντικές φθορές με τα σύρματα και τους μεταλλικούς πασσάλους να έχουν πέσει κατά τμήματα αλλά και να έχουν σκουριάσει. Προβλέπεται η πλήρης αποξήλωση της υφιστάμενης περίφραξης και η τοποθέτηση νέας.

Η νέα περίφραξη θα έχει μήκος 298m και θα κατασκευαστεί από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων διαμέτρου Φ 1 1/2" οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε αποστάσεις των 4m. Οι γαλβανισμένοι σωλήνες θα φέρουν αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Το συρματόπλεγμα θα είναι ρομβοειδούς οπής, διαστάσεων 2,5 cm και βάρους 1.0 kg/m².

❖ Τοποθέτηση Νιπτήρα στο Χώρο (0.10.4)

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση του προσωπικού του Κ.Υ. προβλέπεται η τοποθέτηση στο χώρο (0.10.4) του Κ.Υ. (λειτουργεί ως χώρος της Μαίας) ενός νιπτήρα με παροχή ζεστού νερού. Ο νιπτήρας θα είναι πορσελάνης διαστάσεων 40x50cm, με στήλη, με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα), πώμα με άλυσο και σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins. Παράλληλα προβλέπεται να τοποθετηθούν:

- Ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος αναμικτήρας (μππαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος ο οποίος τοποθετείται επί του νιπτήρα.
- Ορειχάλκινες βαλβίδες διακοπής (διακόπτες) θερμού- ψυχρού ύδατος.
- Εταζέρα νιπτήρα πορσελάνης μήκους 50cm.
- Καθρέπτης τοίχου πάχους 4mm μπιζουτέ διαστάσεων 42x60cm στερεούμενος με 2 ή 4 κοχλίες.
- Διπλό εντοιχισμένο άγγιστρο (γάντζο) αναρτήσεως από πορσελάνη.
- Πλήρως επιχρωμιωμένη χαρτοθήκη.
- Σαπυνοθήκη πορσελάνης διαστάσεων 7.5x15cm.
- Πλήρες επιχρωμιωμένο δοχείο σαπουνιού σε υγρή μορφή.

❖ Αντικατάσταση Δοχείων πλύσεως

Θα αποξηλωθούν και θα αντικατασταθούν τα υφιστάμενα δοχεία πλύσεως υψηλής πίεσεως τύπου Νιαγάρα των χώρων 0.19.1, 0.19.4 και 1.4.2 με νέα δοχεία υψηλής πίεσεως δοχεία από χυτοσίδηρο.

H/M Εργασίες**Αντικατάσταση Καυστήρα συστήματος Κεντρικής Θέρμανσης**

Προβλέπεται η προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση νέου καυστήρα πετρελαίου. Σε πρώτη φάση θα πραγματοποιηθεί αποξήλωση του υφιστάμενου καυστήρα. Ο νέος καυστήρα θα είναι ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου, ικανότητας καύσεως από 2.5 έως 7.5kg/h, αυτόματου τύπου, με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα τα όργανα αυτοματισμού, κατάλληλος για λέβητα κεντρικής θέρμανσης με όλα τα εξαρτήματα σύνδεσης με τα δίκτυα πετρελαίου και του ηλεκτρικού ρεύματος.

Τοποθέτηση Πίνακα Αυτοματισμού της υφιστάμενης γεννήτριας

Η υφιστάμενη γεννήτρια του Κ.Υ. (τύπος Markon, 25KVA, 50HZ, 1500r/min) είναι χειροκίνητη. Έτσι σε πολλές περιπτώσεις λόγω των συχνών διακοπών της ηλεκτροδότησης (ιδιαίτερα τη χειμερινή περίοδο λόγω των χιονιών) είναι απαραίτητη η συχνή λειτουργία της εγκατεστημένης γεννήτριας την οποία πρέπει να βάλει μπρος με μίζα κάποιο μέλος του προσωπικού του Κ.Υ.. Για την αυτοματοποίηση της εκκίνησης της γεννήτριας κατά την διακοπή της ηλεκτροδότησης προβλέπεται τοποθέτηση Πίνακα αυτοματισμού (γεννήτριας), με αυτόματη αλλαγή Δ.Ε.Η. – Γεννήτρια- Δ.Ε.Η. πλακέτα ελέγχου και φορτιστή μπαταρίας. Ο Πίνακας θα είναι επίτοιχος, ισχύος 30 KVA-12V- 45A, στεγανός προστασίας P 43, με μεταλλικό κιβώτιο 400x650x200 (ενδεικτικά) αποτελούμενος από πλακέτα ελέγχου του αυτοματισμού της DIESEL γεννήτριας μπαταρίας. Ο Πίνακας θα φέρει διακόπτη για αυτόματη και χειροκίνητη λειτουργία (στην θέση αυτόματο να λειτουργεί όταν διακοπεί το δίκτυο της Δ.Ε.Η. όπου ανοίγει η μαγνητική βαλβίδα πετρελαίου και αρχίζει η μίζα τις προσπάθειες της), LED για την ένδειξη λειτουργίας και βλάβης, ρελέ με επαφή 30A DC για απευθείας τροφοδότηση στο μπουτόν της μίζας, βοηθητικές καλωδιώσεις, χρονική καθυστέρηση και επαναφορά Δ.Ε.Η. – γεννήτρια- Δ.Ε.Η.. ασφάλεια τετραπολική Δ.Ε.Η., ασφάλεια τετραπολική γεννήτρια, επιτηρητή τάσεως, δύο ρελέ τετραπολικά με μηχανική και ηλεκτρική μανδάλωση. Στην μπροστινή όψη του πίνακα η διάταξη θα έχει αμπερόμετρο- βολτόμετρο- ενδεικτικές λυχνίες και ωρομετρητή.

- Οι εργασίες που προβλέπονται να γίνουν στο **Κέντρο Υγείας Τροπαίων** Δήμου Γορτυνίας περιλαμβάνουν:

Αντικατάσταση επιλεγμένων θυρών και εξωτερικών υαλοστασίων του Κ.Υ.

Τα υφιστάμενα παλαιά ξύλινα εξωτερικά παράθυρα του κτιρίου (δέκα (10) στο υπόγειο, δεκατρία (13) στον ισόγειο χώρο και από δέκα εννέα (19) στον 1^ο και 2^ο όροφο του κτιρίου) θα αποξηλωθούν και θα αντικατασταθούν από νέα υαλοστάσια με θερμομονωτικούς- ηχομονωτικούς και ανακλαστικούς υαλοπίνακες βαμμένους σε χρώμα απόχρωσης ξύλου ή ανοικτό καφέ όπως δηλαδή έχουν τα κουφώματα του κτιρίου που έχουν ήδη αντικατασταθεί με κουφώματα αλουμινίου. Η αποξήλωση των κουφωμάτων και κασσών πρέπει να γίνει εντέχνως και με επιμέλεια ώστε να περιοριστούν κατά το δυνατό οι φθορές στην τοιχοποιία- επιχρίσματα.

Θα αποξηλωθούν και θα αντικατασταθούν επίσης τρεις θύρες, δύο (2) στον υπόγειο χώρο στη βόρεια και τη δυτική πλευρά του κτιρίου και η εσωτερική θύρα της κεντρικής εισόδου στο ισόγειο του κτιρίου. Οι εξωτερικές πόρτες (πλάτους από 1,0m έως 1,6m και ύψους 2,2m) θα αντικατασταθούν με ανοιγόμενες υαλόθυρες από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, μονόφυλλες ή δίφυλλες κατά περίπτωση χωρίς φεγγίτη.

Στις εξωτερικές θύρες προβλέπεται κλειδαριά ασφαλείας απλή χωρίς γλωσσίδι, χωνευτή και χειρολαβές.

Τα υφιστάμενα παράθυρα (ποικίλων διαστάσεων) θα αντικατασταθούν με αλουμινένια υαλοστάσια δίφυλλα ή μονόφυλλα κατά περίπτωση ανοιγόμενα περί κατακόρυφο άξονα. Στα παράθυρα θα τοποθετηθούν επίσης κινητές σίτες αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετούμενες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου.

Οι προβλεπόμενοι υαλοπίνακες θα είναι διπλοί θερμομονωτικοί-ηχομονωτικοί-ανακλαστικοί συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm).

Σε ότι αφορά τα παντζούρια στο κτίριο έχουν αντικατασταθεί σε δεκατρία (5 στο ισόγειο και από 4 σε 1^ο και 2^ο όροφο) συνολικά κουφώματα τα παλαιά ξύλινα παντζούρια με νέα αλουμινίου. Στα υπόλοιπα σαράντα οκτώ (48) παράθυρα θα αποξηλωθούν και αντικατασταθούν τα υφιστάμενα παντζούρια με νέα από αλουμίνιο στις αποχρώσεις στις οποίες έχει γίνει ήδη αναφορά.

Τα προς αντικατάσταση εξωτερικά κουφώματα παρουσιάζονται στα σχέδια της μελέτης Α1 (υπόγειο), Α2 (ισόγειο), Α3 (1^{ος} όροφος) και Α5 (2^{ος} όροφος) της μελέτης και συνοπτικά στους ακόλουθους πίνακες με στοιχεία για τον αριθμό των κουφωμάτων στα οποία θα γίνει αντικατάσταση των παντζουριών:

Προβλέπεται επίσης η αντικατάσταση της μεγάλης τζαμαρίας του κλιμακοστασίου στη δυτική πλευρά του κτιρίου που περιλαμβάνει δύο τμήματα διαστάσεων 2.00m x 8.30m και 2.00m x 1.00m (πλάτος x ύψος) αντίστοιχα. Η νέα τζαμαρία περιλαμβάνει σύστημα συνεχούς υαλοπετάσματος για όψεις κτιρίου από αλουμίνιο, με σταθερά και προβαλλόμενα προς τα έξω υαλοστάσια. Η μορφή και η διάταξη των μεταλλικών μερών της κατασκευής και η εμφανή ή μη διάταξη υποδοχής διπλών υαλοπινάκων θα είναι της επιλογής της Υπηρεσίας με τη σύμφωνη γνώμη των υπευθύνων του Κέντρου Υγείας. Η ηλεκτροστατική βαφή θα είναι απόχρωσης κατάλληλης για νοσοκομειακό χώρο και συμβατή με τα υπόλοιπα κουφώματα του κτιρίου από αλουμίνιο. Το σύστημα συνεχούς υαλοπετάσματος θα περιλαμβάνει μηχανισμούς λειτουργίας και ασφαλείας καθώς και τον τυχόν απαιτούμενο πρόσθετο σκελετό σταθεροποίησης του συστήματος σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής που θα συνταχθεί από τον προμηθευτή του συστήματος με την αποδοχή της πρότασης από την Υπηρεσία.

Επισκευή- Αντικατάσταση στέγης

Η στέγη του κτιρίου του Κ.Υ. Τροπαίων δεν είναι σε καλή κατάσταση και δεν υπάρχει επαρκής υδρομόνωση. Αποτέλεσμα είναι να μπαίνουν όμβρια από τα φθαρμένα κεραμίδια, και έτσι συσσωρεύεται υγρασία στην πλάκα της οροφής του κτιρίου.

Οι εργασίες επισκευής της στέγης του Κέντρου Υγείας περιλαμβάνουν τις ακόλουθες εργασίες:

- Καθαίρεση επικεραμώσεων στέγης χωρίς την απαίτηση για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων καθώς τα κεραμίδια θα αντικατασταθούν στο σύνολό τους. Η επιφάνεια κάτοψης της στέγης (σχέδιο της μελέτης Α6) υπό στοιχεία (Α-Β-Γ-Δ-Ε-Ζ-Η-Θ-Α) είναι ~304,4m² και η κεκλιμένη επιφάνεια ~340,0m².
- Καθαρισμός του εσωτερικού της στέγης.
- Κατασκευή νέας στέγης. Η τεγίδωση θα γίνει με πριστή δομική ξυλεία αποτελούμενη από τον σκελετό της επιστέγασης από τεγίδες και επιτεγίδες τοποθετημένες στα ζευκτά της στέγης. Προβλέπεται κατασκευή σανιδώματος με τάβλες πάχους 1,8cm. Η επικεράμωση θα

γίνει με νέα κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου. Επί των ακμών της κεραμοσκεπής (Α-Ι)=4.50m, (Β-Κ)=4.50m θα τοποθετηθούν επιστεγάσεις (ντερέδες). Οι επιστεγάσεις προβλέπονται με γαλβανισμένη επίπεδη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, αναπτύγματος 60cm, με επικάλυψη των φύλλων με στερέωση των φύλλων με γαλβανισμένες ξυλόβιδες.

- Ανακατασκευή-ενίσχυση υφιστάμενων υδρορροών: Προβλέπονται έξι (6) νέες κατακόρυφες υδρορροές. Οι υδρορροές πλησίον των κορυφών Ζ, Ε, Η, Θ θα έχουν μήκος ~13.4m φτάνοντας έως το επίπεδο του υπογείου του κτιρίου ενώ στις κορυφές Γ, Δ 10.35m. Οι κατακόρυφες υδρορροές θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής κλειστής διατομής πάχους 1mm με στερέωση με ειδικούς συνδέσμους.

Παράλληλα θα τοποθετηθούν νέες οριζόντιες υδρορροές (ή θα συμπληρωθούν οι υφιστάμενες) επί των πλευρών (Α-Β)=6.30m, (Β-Γ)=3.25m, (Γ-Δ)= 6.35m, (Δ-Ε)=16.20m, (Ε-Ζ)=18.20m, (Ζ-Η)= 16.20m, (Η-Θ)=5.55m, (Θ-Α)=3.30m με συνολικό μήκος ~38m όπως παρουσιάζεται στο σχέδιο Α6 της μελέτης. Οι οριζόντιες υδρορροές θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1.5mm ενώ προβλέπονται και εγκάρσιες απολήξεις.

- Θερμομόνωση των κεκλιμένων πλευρών της σκεπής με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με επικόλληση των πλακών με θερμή ασφαλτο. Για την υγραμόνωση της ξύλινης στέγης προβλέπεται επίστρωση με ελαφρά ελαστομερή ασφαλική μεμβράνη βάρους 0,5 kg/m², υδρατμοπερατή, ειδική για στεγάνωση ξύλινης στέγης, με πυρήνα από μη υφαντές ίνες πολυπροπυλενίου.

Εσωτερικοί χρωματισμοί- Ανακατασκευή Οροφоконιαμάτων

Ανακατασκευή Οροφоконιαμάτων

Προβλέπεται καθαίρεση- αντικατάσταση οροφоконιαμάτων στο χώρο (1.6)- Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων του 1^{ου} ορόφου με δεδομένο ότι βρίσκεται κάτω από χώρους WC του 2^{ου} ορόφου και έχει εισχωρήσει στην πλάκα ορόφου υγρασία. Η επιφάνεια καθαίρεσης- επανατοποθέτησης των οροφоконιαμάτων επισημαίνεται στο σχέδιο Α4 και είναι ~22m².

Εσωτερικοί Επαναχρωματισμοί

Στους εσωτερικούς χώρους του Κ.Υ. θα πραγματοποιηθεί ανακαίνιση των χρωματισμών στο σύνολο των δωματίων του ισόγειου και των δύο ορόφων με χρώματα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως κατάλληλα για εσωτερικούς χώρους. Ανακαίνιση χρωματισμών θα πραγματοποιηθεί και σε επιλεγμένους χώρους του υπογείου. Πριν τις εργασίες ανακαίνισης των χρωματισμών θα προηγηθεί κατάλληλη προετοιμασία απόξεσης των παλαιών χρωμάτων. Οι εσωτερικοί χρωματισμοί περιλαμβάνουν δύο στρώσεις αλκυδικής ή ακρυλικής «ριπολίνης νερού» σατινέ κατά EN 71 και κατάλληλο υπόστρωμα. Η «ριπολίνη νερού» θα έχει παρασιτοκτόνες και υποαλλεργικές ιδιότητες. Οι επιφάνειες ανακαίνισης των χρωματισμών σε δύο πλήρεις διαστρώσεις στους εσωτερικούς τοίχους και στις οροφές των χώρων (δωματίων) του Κ.Υ. παρουσιάζονται στα σχέδια Α1, Α2, Α4, Α5 της μελέτης.

Η συνολική επιφάνεια ανακαίνισεων χρωματισμών εσωτερικών χώρων ανέρχεται σε ~2.700m².

Επισημαίνεται ότι οι εσωτερικοί επαναχρωματισμοί θα γίνουν σε δύο (2) πλήρεις διαστρώσεις όπως ορίζεται και στο σχετικό άρθρο του τιμολογίου μελέτης.

Τοποθέτηση νέου τάπητα PVC

Στους εσωτερικούς χώρους (0.3), (0.7), (0.8) του Κέντρου Υγείας προβλέπεται τοποθέτηση νέου τάπητα από ομοιογενές χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) επί των υφιστάμενων πλακιδίων σε συνολική επιφάνεια $\sim 42\text{m}^2$ ως ακολούθως:

Χώρος (0.3) Εξεταστήριο: 14.7m^2

Χώροι (0.7), (0.8) Στάση Αδελφής και Γραφείο Διοίκησης: 26.60m^2

Ο τάπητας προβλέπεται να είναι κατάλληλος για απαιτήσεις βαριάς επαγγελματικής χρήσης (νοσοκομειακής χρήσης), δύσφλεκτος, αντισταστικός με αντοχή στα χημικά, αντοχή στη σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα οχήματα, μικροβιοκτόνος και υποαλλεργικός.

Σε πρώτη φάση θα υπάρξει επιμελής προετοιμασία, καθαρισμός και ελαφρά λείανση της υφιστάμενης επιφάνειας (πλακίδια).

Ο τάπητας από ομοιογενές χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) θα είναι πάχους 2 mm, μονοπαγούς υφής (όχι πολλαπλών στρώσεων), κατάλληλου χρωματισμού, με επικολλήσεις με ειδική κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα. Η αρμοκόλληση του δαπέδου προβλέπεται με τη μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία (και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης με μέγιστο πλάτος μεταξύ των δύο συγκολλούμενων φύλλων 3mm).

Για τη σύνδεση με τους τοίχους προβλέπεται τοποθέτηση ειδικού σοβατεππί από φυσικό βινύλιο ειδικής διατομής.

Αντικατάσταση πλακιδίων Επενδύσεως Τοίχων

Λόγω των προβλημάτων υγρασίας που εμφανίζονται στο κτίριο υπάρχουν προβλήματα αποκόλλησης πλακιδίων επενδύσεως τοίχων σε ορισμένους χώρους του κτιρίου. Προβλέπεται αντικατάσταση των πλακιδίων στους χώρους όπου παρουσιάζονται τα μεγαλύτερα προβλήματα σε συνδυασμό με το βαθμό επισκεψιμότητας-χρησιμοποίησης των χώρων αυτών. Αρχικά θα γίνει καθαίρεση (χωρίς απαιτήσεις για εξαγωγή ακέραιων τεμαχίων) και αντικατάσταση των υφιστάμενων πλακιδίων επενδύσεως τοίχου και εν συνεχεία επενδύσεις με πλακίδια "GROUP 1", διαστάσεων $20\text{cm} \times 20\text{cm}$ σε συνολική επιφάνεια $\sim 292.00\text{m}^2$). Τα χρώματα και σχέδια των κεραμικών πλακιδίων θα είναι κατάλληλα για νοσοκομειακό χώρο. Προβλέπονται περιθώρια (σοβατεππία) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου διαστάσεων $7,5 \times 40\text{ cm}$ ή $7,5 \times 30\text{ cm}$ ή $7,5 \times 20\text{ cm}$, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm. Η δόμηση και η αρμολόγηση, θα γίνει με κατάλληλη τσιμεντοκονία ή κόλλα.

Οι χώροι αντικατάστασης των πλακιδίων έχουν ως ακολούθως:

Υπόγειο (σχέδιο A1): Θα γίνει αντικατάσταση πλακιδίων στους χώρους (Υ.3)- Λουτρό με ύψος τοποθέτησης πλακιδίων 2.20m και (Υ.4)- Μικροεπεμβάσεις με ύψος τοποθέτησης πλακιδίων 3.4m στο σύνολο δηλαδή της επιφάνειας των πλευρικών τοίχων του δωματίου.

Ισόγειο (σχέδιο A3): Θα γίνει αντικατάσταση πλακιδίων στους χώρους Υγιεινής-WC ($0.15+0.16+0.17+0.18$) στην βορειοδυτική πλευρά του κτιρίου με ύψος αντικατάστασης-επανατοποθέτησης πλακιδίων 2.2m. Η συνολική επιφάνεια αντικατάστασης των πλακιδίων ανέρχεται σε $\sim 86\text{m}^2$.

2^{ος} όροφος (σχέδιο A5): Θα γίνει αντικατάσταση πλακιδίων στο χώρο της Κουζίνας σε συνολική επιφάνεια $\sim 18\text{m}^2$.

Τα χρώματα- σχέδια των νέων πλακιδίων θα είναι αντίστοιχα των υφιστάμενων και σε κάθε περίπτωση συμβατά με τους υπόλοιπους χώρους του κτιρίου και τη φύση του ως νοσοκομειακός χώρος.

- Οι εργασίες και Εκσυγχρονισμού και Αναβάθμισης του **Κέντρου Υγείας Λεωνιδίου** περιλαμβάνουν συνοπτικά τα ακόλουθα:

Ανακαίνιση χρωματισμών εξωτερικών κουφωμάτων

Τα υφιστάμενα ξύλινα εξωτερικά κουφώματα του κτιρίου (εξώθυρες, παράθυρα) είναι εν γένει σε καλή κατάσταση εξασφαλίζοντας σχετικά ικανοποιητικές συνθήκες θερμομόνωσης. Λόγω παλαιότητας και χρήσης έχουν υποστεί φορά οι χρωματισμοί των κουφωμάτων και απαιτείται επαναχρωματισμός τους στο ίδιο χρώμα.

Οι εργασίες επαναχρωματισμού αφορούν δεκαέξι εξώθυρες (8 σε ισόγειο και 8 στον όροφο) και εξήντα πέντε παράθυρα (31 στο ισόγειο και 35 στον όροφο του κτιρίου)

Σε πρώτη φάση θα πραγματοποιηθεί αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων των ελαιοχρωματισμένων επιφανειών των κουφωμάτων. Η αφαίρεση θα γίνει με καύση των παλαιών χρωμάτων με καμινέτο και απόξυσή τους με σπάτουλα. Η εργασία πρέπει να γίνει με ιδιαίτερη επιμέλεια λαμβάνοντας μέτρα πυρασφάλειας με δεδομένο ότι η εργασία αφορά νοσοκομειακό χώρο.

Ακολούθως του καθαρισμού των παλαιών χρωμάτων θα πραγματοποιηθεί ελαιοχρωματισμός των ξύλινων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών.

Τα κουφώματα του Κέντρου Υγείας στα οποία θα πραγματοποιηθεί αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων και επαναχρωματισμός παρουσιάζονται στα σχέδια A2 και A4 της μελέτης και συνοπτικά ακολούθως:

Εσωτερικοί χρωματισμοί

Στους εσωτερικούς χώρους του Κ.Υ. Λεωνιδίου θα πραγματοποιηθεί ανακαίνιση των χρωματισμών στο σύνολο των δωματίων με χρώματα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως κατάλληλα για εσωτερικούς χώρους. Πριν τις εργασίες ανακαίνισης των χρωματισμών θα προηγηθεί κατάλληλη προετοιμασία απόξεσης των παλαιών χρωμάτων και προετοιμασίας των επιφανειών για τους νέους χρωματισμούς. Οι εσωτερικοί χρωματισμοί περιλαμβάνουν δύο στρώσεις αλκυδικής ή ακρυλικής «ριπολίνης νερού» σατινέ κατά EN 71 και κατάλληλο υπόστρωμα. Η «ριπολίνη νερού» θα έχει παρασιτοκτόνες και υποαλλεργικές ιδιότητες. Οι επιφάνειες ανακαίνισης των χρωματισμών σε δύο πλήρεις διαστρώσεις στους εσωτερικούς τοίχους και στις οροφές των δωματίων του Κ.Υ. παρουσιάζονται στα σχέδια A2 και A4 της μελέτης και συνοπτικά στους ακόλουθους πίνακες.

Η συνολική επιφάνεια ανακαινίσεων χρωματισμών εσωτερικών χώρων ανέρχεται σε ~5380m².

Ανακαίνιση- Επισκευή χώρων Υγιεινής

Στο Κέντρο Υγείας Λεωνιδίου υπάρχουν συνολικά 15 χώροι υγιεινής επτά (7) στο ισόγειο (χώροι 0.8, 0.10, 0.12, 0.15, 0.19, 0.34, (0.38)+(0.39)+(0.40)), και οκτώ (8) στον όροφο (χώροι 1.10, 1.20, 1.21, 1.22, 1.23, 1.27, 1.30, 1.45) . Οι εργασίες ανακαίνισης στους χώρους υγιεινής περιλαμβάνουν την αντικατάσταση των υφιστάμενων πλακιδίων δαπέδου και τοίχων στο σύνολο των παραπάνω χώρων όπως επίσης και την αντικατάσταση των ειδών υγιεινής σε κάποιους από του χώρους αυτούς.

❖ Αντικατάσταση πλακιδίων

Σε όλους χώρους υγιεινής του ισογείου 0.8, 0.10, 0.12, 0.15, 0.19, 0.34, (0.38)+(0.39)+(0.40)) και 1.10, 1.20, 1.21, 1.22, 1.23, 1.27, 1.30, 1.45 του ορόφου θα γίνει καθαίρεση (χωρίς

απαιτήσεις για εξαγωγή ακέραιων τεμαχίων) με το κονίαμα στρώσεως αυτών και αντικατάσταση των υφιστάμενων καπλακιδίων επένδυσης δαπέδου και επίστρωσης τοίχου. Στο δάπεδο των χώρων (~93m² συνολικά) θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια 1^{ης} ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20cmx20cm ενώ στους τοίχους και σε ύψος 2,0m προβλέπονται επενδύσεις με πλακίδια εφυαλωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", διαστάσεων 20cmx20cm σε συνολική επιφάνεια ~460m². Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την σχετική ΕΤΕΠ. Το χρώμα και το σχέδιο εφαρμογής των πλακιδίων πρέπει να είναι κατάλληλο για νοσοκομειακό χώρο.

Οι επιφάνειες τοποθέτησης νέων κεραμικών πλακιδίων παρουσιάζονται στα σχέδια Α1 και Α3 της μελέτης και συνοπτικά ακολούθως:

❖ Αντικατάσταση υδραυλικών εγκαταστάσεων και ειδών υγιεινής σε WC

Αντικατάσταση υδραυλικών εγκαταστάσεων

Λόγω της αναβάθμισης που προβλέπεται στους χώρους υγιεινής του Κέντρου Υγείας απαιτείται αποκατάσταση των παροχών υδροδότησης τους με τοποθέτηση χαλκοσωλήνων Φ15mm με πάχος τοιχώματος 0.75mm (~135m) και Φ20mm με πάχος τοιχώματος 0.80mm (~85m). Για τη θερμομόνωση των χαλκοσωλήνων προβλέπεται τοποθέτηση αφρώδους πλαστικού υλικού τύπου Armaflex με εργασία στεγανοποίησης.

Αντικατάσταση ειδών υγιεινής

Αρχικά θα πραγματοποιηθεί αποξήλωση των υφιστάμενων ειδών υγιεινής (νιπτήρες, λεκάνες αποχωρητηρίου, δοχεία πλύσεως, λεκάνες ντους, κ.λ.π.) στους 11 χώρους WC δηλαδή στους χώρους 0.8, 0.10, 0.12, 0.15, 0.19, 0.34, 0.39 (διπλό Γυναικών), 0.40 (διπλό Ανδρών) και 1.45.

Προβλέπεται αποξήλωση των υφιστάμενων υδραυλικών εγκαταστάσεων στους χώρους υγιεινής, απομόνωση των δικτύων, προετοιμασία τους για σύνδεση με τα νέα είδη υγιεινής, και απομάκρυνση των άχρηστων υλικών στους χώρους φόρτωσης.

Τα νέα είδη που θα τοποθετηθούν στους έντεκα χώρους υγιεινής περιλαμβάνουν:

- Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη "Ευρωπαϊκού τύπου (καθήμενου)" με δοχείο πλύσεως χαμηλής πίεσεως και τα εξαρτήματά του καθώς και πλαστικό κάθισμα λεκάνης λευκού χρώματος.
- Επίτοιχη πλήρως επιχρωμιωμένη θήκη και βουρτσάκι καθαρισμού λεκάνης.
- Νιπτήρα πορσελάνης διαστάσεων 40x50cm, με στήλη, με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα), πώμα με άλυσσο και σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins
- Ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο αναμικτήρα (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος ο οποίος τοποθετείται επί του νιπτήρα
- Ορειχάλκινες βαλβίδες διακοπής (διακόπτες) θερμού- ψυχρού ύδατος (Δύο ανά αναμικτήρα).
- Καθρέπτη τοίχου πάχους 4mm μπιζουτέ διαστάσεων 42x60cm σε κάθε νιπτήρα στερεούμενου με 2 ή 4 κοχλίες.
- Εταζέρα νιπτήρα πορσελάνης μήκους 50cm.
- Διπλό εντοιχισμένο άγγιστρο (γάντζο) αναρτήσεως από πορσελάνη.
- Πλήρη απλή επιχρωμιωμένη χαρτοθήκη.
- Πλαστικό σιφώνι δαπέδου με σχάρα ορειχάλκινη Φ10mm.
- Επιπλέον στους έξι χώρους 0.8, 0.10, 0.12, 0.15, 0.19, 0.34 όπου υπάρχει ντους προβλέπεται τοποθέτηση:

- Λεκάνης καταιονιστήρα με βαλβίδα από υαλώδη πορσελάνη σκάφης λεκάνης περίπου 70cmx70cm.
- Ορειχάλκινου, επιχρωμιωμένου Αναμικτήρα (μπαταρίας) θερμού-ψυχρού ύδατος λεκάνης καταιονιστήρα διαμέτρου 1/2ins, με κινητό καταιονιστήρα σε κάθε ντους.
- Σαπωνοσπογοθήκης από πορσελάνη, διαστάσεων 30x15cm με χειρολαβή.

Ηλεκτρολογικές Εργασίες- Αντικατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων

Στο πλαίσιο των εργασιών Εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του Κ.Υ. Λεωνιδίου περιλαμβάνονται και εργασίες ηλεκτρολογικών που αφορούν την αποξήλωση των υφισταμένων πετपालαιωμένων φωτιστικών σωμάτων και την τοποθέτηση νέων σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Πιο συγκεκριμένα αρχικά θα πραγματοποιηθεί αποξήλωση των παλιών φωτιστικών σωμάτων (~230 τεμάχια). Θα πραγματοποιηθούν εργασίες ανεύρεσης των φωτιστικών σωμάτων, απομόνωσης και θέσεως εκτός λειτουργίας του ηλεκτρικού δικτύου, επαναφοράς και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία του εναπομείναντος ηλεκτρολογικού δικτύου. Τα φωτιστικά σώματα που θα αποξηλωθούν μαζί με τις λυχνίες θα μεταφερθούν και θα αποθηκευτούν σε χώρο εντός του Κέντρου Υγείας. Τα νέα φωτιστικά σώματα οροφής που θα τοποθετηθούν θα είναι κατάλληλα για εσωτερικό χώρο, περιλαμβάνουν:

- Φωτιστικό σώμα LED (panel) οροφής, εσωτερικών χώρων, επίμηκες, διαστάσεων 120x20cm, IP 20. Θα τοποθετηθούν συνολικά 150 σώματα.
- Φωτιστικό σώμα LED (panel) οροφής, εσωτερικών χώρων, τετράγωνο, διαστάσεων 60x60cm, IP 20. Θα τοποθετηθούν συνολικά 5 σώματα.

Παράλληλα προβλέπεται τοποθέτηση 70 φωτιστικών σωμάτων LED εξωτερικών χώρων, επιμήκη μήκους 120cm, κατάλληλα για στεγασμένους χώρους, IP 65.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Το έργο υπάγεται στην Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας και βρίσκεται:

Κ.Υ. Δημητσάνας: εντός ορίων οικισμού Τ.Κ. Δημητσάνας της Δ.Ε. Δημητσάνας του Δήμου Γορτυνίας

Κ.Υ. Τροπαίων: εντός ορίων οικισμού της Τ.Κ. Τροπαίων της Δ.Ε. Τροπαίων του Δήμου Γορτυνίας

Κ.Υ. Λεωνιδίου: εντός ορίων οικισμού Δ.Κ. Λεωνιδίου της Δ.Ε. Λεωνιδίου του Δήμου Νότιας Κυνουρίας

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

6^η Υγειονομική Περιφέρεια Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου & Δυτικής Ελλάδος
Υπάτης 1 & Ν.Ε.Ο. Πατρών-Αθηνών, Τ.Κ. 26441- Πάτρα, τηλ. 2613600500

5. Στοιχεία Φορέα Υλοποίησης του έργου:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Οπλρχηγού Σεχιώτη 1, Τρίπολη Τ.Κ. 22132

6. Στοιχεία του υπόχρεου για τη σύνταξη του Φ.Α.Υ.:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Οπλارχηγού Σεχιώτη 1, Τρίπολη Τ.Κ. 22132

7. Γενικά στοιχεία για το παρόν Σ.Α.Υ.:

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας, θα αναπροσαρμόζεται με ευθύνη του Αναδόχου του έργου σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που θα επέλθουν (όπως ορίζεται στην παρ. 9 του άρθρου 3 του ΠΔ 305/96).

Το ΣΑΥ τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του Αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Τα βασικά νομοθετήματα που ισχύουν για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας στο έργο είναι:

- Ν.3850/2010: "Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων",
- Π.Δ. 305/96: Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια. Π.Δ. 105/95 Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας και υγείας στην εργασία.
- Π.Δ. 16/96: Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας
- Π.Δ. 778/80: Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών Έργων
- Π.Δ.17/96: Μέτρα για την βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
- Π.Δ. 397/94: Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την χειρονακτική διακίνηση φορτίων
- Π.Δ.31/90: Περί επίβλεψης της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων.
- Π.Δ. 396/94: Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας.
- Π.Δ. 225/89: Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα.
- Π.Δ. 1073/81: Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσεως έργα Πολιτικού Μηχανικού.

Αντικειμενικός σκοπός του Αναδόχου θα είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία τόσο των εργαζομένων στο έργο όσο και του προσωπικού και των επισκεπτών του Κέντρου Υγείας . Σε συνεργασία με τον Φορέα Υλοποίησης του έργου όσο και τους Υπευθύνους του Κέντρου Υγείας, θα διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι, οι οποίοι πιθανόν να εμφανιστούν κατά την διάρκεια των εργασιών και συγχρόνως θα λάβει μέτρα για την απαλοιφή ή την ελαχιστοποίηση αυτών σε ένα αποδεκτό επίπεδο. Σε συνεργασία με τους εργαζόμενους ο Ανάδοχος θα καθιερώσει μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων.

Ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει κάθε φορά τα ανάλογα για κάθε περίπτωση και αναγκαία σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις Ασφαλείας και Υγιεινής κατά την εκτέλεση έργων μέτρα, για την ασφάλεια των εργαζομένων του Έργου, για την κυκλοφορία, την ασφάλεια των οδών και των εγκαταστάσεων τους, των πεζών και των οχημάτων, τυχόν υπογείων αγωγών και καλωδίων και εν γένει για την πρόληψη οιασδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς, έχοντας αυτός τις ευθύνες για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από υπαιτιότητα δική του ή του εργατοτεχνικού του προσωπικού. Η ευθύνη αυτή επεκτείνεται σε όλους τους εργαζόμενους είτε εργάζονται στον Ανάδοχο είτε στην Επίβλεψη και στον Κύριο του Έργου. Καλύπτει επίσης κάθε τρίτον, στο περιβάλλον και κάθε εμπράγματο αξία. Ο Ανάδοχος έχει επίσης την υποχρέωση να λάβει κάθε πρόσθετο μέτρο για την ικανοποίηση της παραπάνω απαίτησης ακόμα και αν το μέτρο αυτό δεν περιγράφεται στο παρόν τεύχος ούτε σαφώς προσδιορίζεται στην κείμενη Ελληνική Νομοθεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ασφάλειας, να διαθέτει το κατάλληλο εκπαιδευμένο προσωπικό, να διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό και να οργανώνει την εργασία του με τρόπο ώστε να εκτελούνται με ασφάλεια οι εργασίες. Για την υλοποίηση των αναγκαίων μέτρων οι δαπάνες βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει την απαιτούμενη εκπαίδευση και πληροφόρηση στο προσωπικό του καθώς επίσης επαρκή πληροφόρηση σχετικά με τη φύση και τις ιδιαιτερότητες του συγκεκριμένου έργου. Το προσωπικό θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο με επαρκή γνώση και εμπειρία σε σχετικές εργασίες. Το προσωπικό επίσης πρέπει να εκπαιδεύεται σε θέματα πρόληψης ατυχημάτων, παροχής Α βοθητών, πυρόσβεσης, χρήση εξοπλισμού ασφάλειας κλπ.

Το προσωπικό πρέπει να αποτελείται από ενήλικες ικανούς και κατάλληλους από άποψη υγείας για την συγκεκριμένη εργασία που έκαστος αναλαμβάνει. Ο επικεφαλής πρέπει να έχει τα κατάλληλα προσόντα και εμπειρία.

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

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

Ο Υπεύθυνος Ασφάλειας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις ρυθμίσεις περί ασφαλείας. Αν ο τεχνικός ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της μη συμμόρφωσης και η απόφαση για την διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως αν ο τεχνικός ασφαλείας διαπιστώσει κατόπιν επιθεώρησης ότι οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί πρέπει να το αναφέρει άμεσα στον Ανάδοχο του έργου.

Καθ' όλη την διάρκεια του έργου, ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με την συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί και τα ατυχήματα που συνέβησαν και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.

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

8. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας:

Κ.Υ. Δημητσάνας

Το έργο θα κατασκευαστεί σε πέντε (5) φάσεις:

- **Φάση 1 –Εκσκαφές- Σκυροδετήσεις (Διαμόρφωση επιφάνειας σκυροδέματος) -Καθαιρέσεις-Αποξηλώσεις**
Εκσκαφή- Διαμόρφωση επιφάνειας από σκυρόδεμα, αποξήλωση ξύλινων κιγκλιδωμάτων, αποξήλωση ξύλινων κουφωμάτων, αποξήλωση συρματοπερίφραξης)
- **Φάση 2 – Δίκτυα (εγκαταστάσεις ύδρευσης- αποχέτευσης)**
Νέοι αγωγοί Ζεστού νερού Ύδρευσης, εγκατάσταση ειδών υγιεινής (νιπτήρας, καθρέπτης, εταζέρα, χαρτοθήκη, άγγιστρο, κ.α).
- **Φάση 3 – Επιστρώσεις, επενδύσεις, επιστεγάσεις, επιχρίσματα, Κατασκευές μεταλλικές ή ξύλινες,**
 - τάπητας από ομοιογενές PVC (κατάλληλος για νοσοκομειακό χώρο),
 - επιχρίσματα,

- νέες οριζόντιες ή κατακόρυφες υδρορροές ή συμπλήρωση υφιστάμενων
- τοποθέτηση μεμονωμένων στοιχείων αλουμινίου (υαλόθυρες, υαλοστάσια), κατασκευή,
- Νέα περίφραξη από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες και συρματοπλέγμα
- Φάση 4 – Λοιπά- Τελειώματα
Τοποθέτηση υαλοπινάκων, Ανακαίνιση εσωτερικών χρωματισμών, χρωματισμός εξωτερικών επιφανειών σε επιλεγμένα τμήματα, χρωματισμοί ξύλινων κιγκλιδωμάτων.
- Φάση 5 – Η/Μ Εργασίες
Τοποθέτηση πίνακα αυτοματισμού ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους, αντικατάσταση καυστήρα

Κ.Υ. Τροπαίων

Το έργο θα κατασκευαστεί σε τρεις (3) φάσεις:

- Φάση 1 – Καθαιρέσεις- Αποξηλώσεις
(Καθαιρέσεις πλακιδίων και επενδύσεων τοίχων, καθαίρεση επικεραμώσεων και φέροντος οργανισμού στέγης, αποξήλωση κουφωμάτων- παντζουριών).
- Φάση 2 – Επιστρώσεις, επενδύσεις, επιστεγάσεις, επιχρίσματα, Κατασκευές μεταλλικές ή ξύλινες
 - Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια,
 - Νέος Τάπητας από ομοιογενές χλωριούχο πολυβινίλιο
 - επιχρίσματα, οροφокονιάματα
 - ξυλεία και σανίδωμα στέγης, επικεράμωση,
 - τοποθέτηση μεμονωμένων στοιχείων αλουμινίου (υαλόθυρες, υαλοστάσια) και παντζουριών από αλουμίνιο
- Φάση 3 – Λοιπά- Τελειώματα
Τοποθέτηση υαλοπινάκων, Ανακαίνιση εσωτερικών χρωματισμών, εργασίες θερμομόνωσης και υγρομόνωσης νέας στέγης.

Κ.Υ. Λεωνιδίου

Το έργο θα κατασκευαστεί σε πέντε (5) φάσεις:

- Φάση 1 – Καθαιρέσεις
Καθαιρέσεις πλακιδίων επιστρώσεως δαπέδων και επενδύσεων τοίχων
- Φάση 2 – Δίκτυα (εγκαταστάσεις ύδρευσης- αποχέτευσης)
Αποξήλωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων στους χώρους WC και τοποθέτηση νέων εγκαταστάσεων (λεκάνες, δοχεία πλύσεως, καθρέπτες, εταζέρες, χαρτοθήκες, άγγιστρα, σιφώνια, κ.α).
- Φάση 3 – Επιστρώσεις, επενδύσεις
Επιστρώσεις δαπέδων και επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια
- Φάση 4 – Λοιπά- Τελειώματα
Ανακαίνιση εξωτερικών και εσωτερικών χρωματισμών, αφαίρεση παλαιών χρωμάτων και επαναχρωματισμός ξύλινων κουφωμάτων
- Φάση 5 – Η/Μ Εργασίες- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων

Τοποθέτηση νέου ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους, εκσυγχρονισμός, ενίσχυση ηλεκτροπινάκων, αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων, καλωδιώσεις.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Η μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης και των αποξηλωθέντων στοιχείων θα γίνεται με φορτηγά.
2. Η προσκόμιση των υλικών θα γίνεται με φορτηγά αυτοκίνητα.

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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

Ο συντάκτης του Σ.Α.Υ.:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.8 του Σ.Α.Υ., σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).

2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση είναι γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στα πεδία 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 τοιχοποιίας κατόπιν εργασίας καθαίρεσης ή αποξήλωσης στοιχείου),

είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος ηλεκτροπληξίας)

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 έναρξης πυρκαγιάς λόγω γυμνής φλόγας ή λόγω ηλεκτροσυγκολλήσεων)

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 υπαίθριο εργοτάξιο),

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

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

Οι υποφάσεις (εργασίας) ολοκλήρωσης του έργου έχουν ως ακολούθως:

Κ.Υ. Δημητσάνας

Φ Α Σ Ε Ι Σ Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Σ	1^η	Εκσκαφές, Σκυροδετήσεις, Καθαιρέσεις, Αποξηλώσεις
	2^η	<u>Δίκτυα (εγκαταστάσεις ύδρευσης- αποχέτευσης)</u>
	3^η	Επιστρώσεις, επενδύσεις, επιστεγάσεις, επιχρίσματα, Κατασκευές μεταλλικές ή ξύλινες
	4^η	Λοιπά- Τελειώματα
	5^η	Η/Μ Εργασίες

Κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν ανά φάση έργου

Σε πρώτη φάση παρουσιάζονται ομαδοποιημένα οι βασικότεροι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά την εκτέλεση του έργου. Ακολουθώς γίνεται συσχέτιση των κινδύνων με τις φάσεις και υποφάσεις εκτέλεσης του έργου.

Οι βασικότεροι κίνδυνοι κατά φάση εργασιών έχουν ως ακολούθως:

ΦΑΣΗ 1

- Πτώσεις υλικών – εργαλείων από ύψος.
- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχανημάτων (δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ).
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων.
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων ή βενζινοκίνητων μηχανημάτων.

ΦΑΣΕΙΣ 2,3,4

- Πτώσεις υλικών – εργαλείων από ύψος.
- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός – εγκαύματα εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχ/των (κόφτες, δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ)
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων- βενζινοκίνητων μηχ/των

- Κίνδυνοι κατά τη χρήση διαβρωτικών – διαλυτών και λοιπών χημικών ουσιών.

ΦΑΣΗ 5

- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Ηλεκτροπληξία (από προϋπάρχοντα δίκτυα, κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων, από την προσέγγιση δικτύων ΔΕΗ.)

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
01000. Αστοχίες εδάφους							
01100. Φυσικά πρηνή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης					
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας					
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός					
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία					
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις					
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός					
01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης					
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας	1				
	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. Ανυποστήλιστα τμήματα					
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση					
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση					
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής					
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστηρίκτες 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.	01501						

Άλλη πηγή	01502						
	01503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό							
02100 Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος					
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	2	1	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	2	1	1	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος					
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου	1				
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1				
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1				
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία					
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός					
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση					
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου					
	02203	Έκκεντρη φόρτωση					
	02204	Εργασία σε πρηνές					
	02205	Υπερφόρτωση	2	1	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	Αεροσυμπιεστής	1	2	1	1	1
	02402	Αρίδα (μηχάνημα εκσκαφής σε βραχώδη πρηνή για φύτευση)					
	02403						
02500. Άλλη πηγή	02501						
	02502						
	02503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
03000. Πτώσεις από ύψος							
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις	1	1			
	03102	Κενά τοίχων					
	03103	Κλίμακα	2	1	1	1	1
	03104	Εργασία σε στέγες	1		2		
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων	1	1	1		
	03202	Πέρατα δαπέδων					
	03203	Επικλινή δάπεδα					
	03204	Ολισθηρά δάπεδα					
	03205	Ανώμαλα δάπεδα					
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου					
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες					
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες					
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης					
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού					
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση					
03300. ΙΚριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων					
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης					
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης					
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος					
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση					
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή					
	03402						
03500. Άλλη πηγή	03501						
	03502						
	03503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
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	1	1	1		
	04202	Υγραέριο					
	04203	Υγρό άζωτο					
	04204	Αέριο πόλης					
	04205	Πεπιεσμένος αέρας					
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων					
	04207	Δίκτυα ύδρευσης		1			
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα					
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη					
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων					
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων					
	04304	Συρματόσχοινα					
	04305	Εξολκεύσεις					
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων					
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα					
	04402	Αμμοβολές					
	04403	Τροχίσεις / λειάνσεις					
04500. Άλλη πηγή	04501						
	04502						
	04503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
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	1				
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων					
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων					
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών		1			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων	1	2			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα					
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση					
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση					
	05207	Κατεδάφιση					

	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων					
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	1	1	1	1	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	2	1	2	2	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1			
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση					
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση					
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου					
	05307	Πρόσκρουση φορτίου					
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους					
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		2			
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση					
	05311	Εργασία κάτω από σιλό					
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση		1			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού					
	05403	Ανορθολογική απόληψη					
05500. Άλλη πηγή	05501						
	05502						
	05503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
06000. Πυρκαγιές							
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων					
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων					1
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα		1	1	1	1
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας					
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά					
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα		1			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία					
06200. Σπινθήρες & βραχυ-κυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση					
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση					
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση		1			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα		1	1	1	
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις		1	1	1	
	06302	Χρήση φλόγας – κασσιτεροκολλήσεις					
	06303	Χρήση φλόγας – χυτεύσεις					
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις		2	2	2	
	06305	Πυρακτώσεις υλικών					
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι					
	06402						

	06403						
07000. Ηλεκτροπληξία							
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1			1	
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1				
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα		1			1
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα		1			1
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		1	1	1	2
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία					
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα					
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	2	2	1	1	2
07300. Άλλη πηγή	07301						
	07302						
	07303						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
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		1			
	09102	Υπέρθερμα ρευστά					
	09103	Πυρακτωμένα στερεά					
	09104	Τήγματα μετάλλων					

	09105	Άσφαλτος / πίσσα					
	09106	Καυστήρες					
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1				
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης					
	09202	Οξέα					
	09203						
09300. Άλλη πηγή	09301						
	09302						
	09303						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες							
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες					
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	2	2	2	1	1
	10103	Σκόνη	2	1	1		
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1		1	1	
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1		1	1	
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας					
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας					
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας					
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση					
	10110						
	10111						
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια					
	10202	Χρήση τοξικών υλικών					
	10203	Αμίαντος		1			
	10204	Ατμοί τηγμάτων					
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες					
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων					
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης					
	10208	Συγκολλήσεις		1			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες					
	10210						
	10211						
	10212						
10300. Βιολογικοί	10301	Μολυσμένα εδάφη					
	10302	Μολυσμένα κτίρια					

παράγοντες	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς					
	10304	Χώροι υγιεινής					
	10305						
	10306						
	10307			2			

Κ.Υ. Τροπαίων

Φ Α Σ Ε Ι Σ Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Σ	1 ^η	Καθαιρέσεις- Αποξηλώσεις
	2 ^η	Επιστρώσεις, επενδύσεις, επιστεγάσεις, επιχρίσματα, Κατασκευές μεταλλικές ή ξύλινες
	3 ^η	Λοιπά- Τελειώματα

Κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν ανά φάση έργου

Σε πρώτη φάση παρουσιάζονται ομαδοποιημένα οι βασικότεροι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά την εκτέλεση του έργου. Ακολούθως γίνεται συσχέτιση των κινδύνων με τις φάσεις και υποφάσεις εκτέλεσης του έργου.

Οι βασικότεροι κίνδυνοι κατά φάση εργασιών έχουν ως ακολούθως:

ΦΑΣΗ

- Πτώσεις υλικών – εργαλείων από ύψος.
- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχανημάτων (δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ).
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων.
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων ή βενζινοκίνητων μηχανημάτων.

ΦΑΣΕΙΣ 2,3

- Πτώσεις υλικών – εργαλείων από ύψος.

- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός – εγκαύματα εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχ/των (κόφτες, δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ)
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων- βενζινοκίνητων μηχ/των
- Κίνδυνοι κατά τη χρήση διαβρωτικών – διαλυτών και λοιπών χημικών ουσιών.

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις		
			1	2	3
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			
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1		
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας	1		
	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. Ανυποστήλιστα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου			
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση			
	01408	Στατική επιφόρτιση			

	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία			
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία			
01500.	01501				
Άλλη πηγή	01502				
	01503				

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις		
			1	2	3
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό					
02100 Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος			
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	2	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	2	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος			
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου	1		
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1		
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση			
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου			
	02203	Έκκεντρη φόρτωση			
	02204	Εργασία σε πρανές			
	02205	Υπερφόρτωση	2	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	Αεροσυμπιεστής	1	1	1
	02402	Αρίδα (μηχάνημα εκσκαφής σε βραχώδη πρανή για φύτευση)			
	02403				
02500. Άλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις		
			1	2	3
03000. Πτώσεις από ύψος					
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις	1		
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλίμακα	1	1	
	03104	Εργασία σε στέγες	1	2	
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων	1	1	
	03202	Πέρατα δαπέδων			
	03203	Επικλινή δάπεδα			
	03204	Ολισθηρά δάπεδα			
	03205	Ανώμαλα δάπεδα			
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου		1	
	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. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων			
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης			
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης			
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος			
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση			
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή			
	03402				
03500. Άλλη πηγή	03501				
	03502				
	03503				

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις		
			1	2	3
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	1	1	
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων			
	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	Τροχίσσεις / λειάνσεις			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις		
			1	2	3
05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων					
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων	1		
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			

	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	1		
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	2	2	2
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση			
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση			
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση			
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου			
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους			
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1		
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση			
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση	1		
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				
	05503				

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις		
			1	2	3
06000. Πυρκαγιές					
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων			
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα		1	1
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας			
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες & βραχυ-κυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση			
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα		1	1
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις		1	1
	06302	Χρήση φλόγας – κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας – χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις		2	2
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			
06400.	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι			

Άλλη πηγή	06402				
	06403				
07000. Ηλεκτροπληξία					
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	1	1
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα			
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	1		
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα	1		
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		1	1
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
07200. Εργαλεία- μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	2	1	1
07300. Άλλη πηγή	07301				
	07302				
	07303				

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις		
			1	2	3
08000. Πνιγμός / Ασφυξία					
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες			
	08102	Εργασίες εν πλω – πτώση			
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου			
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση			
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος			
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση			
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος			
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου			
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι			
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί			
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη , κλπ.			
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου			
08300. Άλλη πηγή	08301				
	08302				
	08303				
09000. Εγκαύματα					
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις			
	09102	Υπέρθερμα ρευστά			
	09103	Πυρακτωμένα στερεά			

	09104	Τήγματα μετάλλων			
	09105	Άσφαλτος / πίσσα			
	09106	Καυστήρες			
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών			
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης			
	09202	Οξέα			
	09203				
09300. Άλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις		
			1	2	3
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες					
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	2	2	1
	10103	Σκόνη	2	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός			
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας			
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση			
	10110				
	10111				
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		1	
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			

παράγοντες	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς			
	10304	Χώροι υγιεινής			
	10305				
	10306				
	10307				

Κ.Υ. Λεωνιδίου

Φ Α Σ Ε Ι Σ Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Σ	1^η	Καθαιρέσεις
	2^η	Δίκτυα (εγκαταστάσεις ύδρευσης- αποχέτευσης)
	3^η	Επιστρώσεις, επενδύσεις
	4^η	Λοιπά- Τελειώματα
	5^η	Η/Μ Εργασίες- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων

Κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν ανά φάση έργου

Σε πρώτη φάση παρουσιάζονται ομαδοποιημένα οι βασικότεροι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιασθούν κατά την εκτέλεση του έργου. Ακολούθως γίνεται συσχέτιση των κινδύνων με τις φάσεις και υποφάσεις εκτέλεσης του έργου.

Οι βασικότεροι κίνδυνοι κατά φάση εργασιών έχουν ως ακολούθως:

ΦΑΣΕΙΣ 1,2

- Πτώσεις υλικών – εργαλείων από ύψος.
- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχανημάτων (δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ).
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων.
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων ή βενζινοκίνητων μηχανημάτων.

ΦΑΣΕΙΣ 3,4

- Πτώσεις υλικών – εργαλείων από ύψος.

- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός – εγκαύματα εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχανημάτων (κόφτες, δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ)
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων- βενζινοκίνητων μηχανημάτων
- Κίνδυνοι κατά τη χρήση διαβρωτικών – διαλυτών και λοιπών χημικών ουσιών.

ΦΑΣΗ 5

- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Ηλεκτροπληξία (από προϋπάρχοντα δίκτυα, κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων, από την προσέγγιση δικτύων ΔΕΗ.)

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
01000. Αστοχίες εδάφους							
01100. Φυσικά πρηνή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης					
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας					
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός					
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία					
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις					
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός					
01200. Τεχνητά πρηνή & 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. Ανυποστήλιστα τμήματα					
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση					
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση					
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής					
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές					
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή					
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου					

	01404	Ερπυσμός					
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές					
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα					
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση					
	01408	Στατική επιφόρτιση					
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία					
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία					
01500. Άλλη πηγή	01501						
	01502						
	01503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό							
02100 Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος					
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	2	1	1	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος					
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου	1				
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1				
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1				
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία					
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός					
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση					
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου					
	02203	Έκκεντρη φόρτωση					
	02204	Εργασία σε πρανές					
	02205	Υπερφόρτωση	1	1	1	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	Αεροσυμπιεστής	1	2			
	02402	Αρίδα (μηχάνημα εκσκαφής σε βραχώδη πρανή για φύτευση)					

	02403						
02500. Άλλη πηγή	02501						
	02502						
	02503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
03000. Πτώσεις από ύψος							
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις	1	1			
	03102	Κενά τοίχων					
	03103	Κλίμακα	1	1		1	1
	03104	Εργασία σε στέγες					
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων	1	1	1		
	03202	Πέρατα δαπέδων					
	03203	Επικλινή δάπεδα					
	03204	Ολισθηρά δάπεδα					
	03205	Ανώμαλα δάπεδα					
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου					
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες					
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες					
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης					
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού					
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση					
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων					
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης					
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης					
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος					
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση					
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή					
	03402						
03500. Άλλη πηγή	03501						
	03502						
	03503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
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	1	1			
	04202	Υγραέριο					
	04203	Υγρό άζωτο					
	04204	Αέριο πόλης					
	04205	Πεπιεσμένος αέρας					
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων					
	04207	Δίκτυα ύδρευσης		1			
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα					
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη					
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων					
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων					
	04304	Συρματόσχοινα					
	04305	Εξολκεύσεις					
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων					
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα					
	04402	Αμμοβολές					
	04403	Τροχίσεις / λειάνσεις					
04500. Άλλη πηγή	04501						
	04502						
	04503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων							
05100. Κτίσματα - φέρων	05101	Αστοχία. Γήρανση					
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση					
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση					

οργανισμός	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση					
	05105	Κατεδάφιση					
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων					
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων					
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών		1			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων	1	2			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα					
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση					
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση					
	05207	Κατεδάφιση					
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων					
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια		1			
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1	1	2	2	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1			
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση					
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση					
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου					
	05307	Πρόσκρουση φορτίου					
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους					
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		2	1		
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση					
	05311	Εργασία κάτω από σιλό					
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση		1			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού					
	05403	Ανορθολογική απόληψη					
05500. Άλλη πηγή	05501						
	05502						
	05503						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
06000. Πυρκαγιές							
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων					
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων					1
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα		1	1	1	1
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας					
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά					
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα		1			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία					
06200.	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση					

Σπινθήρες & βραχυ-κυκλώματα	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση					
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση	1				
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	1	1	1		
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις	1				
	06302	Χρήση φλόγας – κασσιτεροκολλήσεις					
	06303	Χρήση φλόγας – χυτεύσεις					
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	2				
	06305	Πυρακτώσεις υλικών					
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι					
	06402	Χρήση καμινέτου				1	
	06403						
07000. Ηλεκτροπληξία							
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1				
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1				
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα		1			1
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα		1			1
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		1			1
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία					
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα					
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	2	2	1	1	1
07300. Άλλη πηγή	07301						
	07302						
	07303						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
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	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι					
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί					

περιβάλλον	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		1			
	09102	Υπέρθερμα ρευστά					
	09103	Πυρακτωμένα στερεά					
	09104	Τήγματα μετάλλων					
	09105	Άσφαλτος / πίσσα					
	09106	Καυστήρες					
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1			
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης					
	09202	Οξέα					
	09203						
09300. Άλλη πηγή	09301	Χρήση καμινέτου				2	
	09302						
	09303						

Κίνδυνοι	Κωδικός	Πηγές κινδύνων	Φάσεις				
			1	2	3	4	5
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες							
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες					
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	2	2	1		
	10103	Σκόνη	2	1	1		
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός					
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας				1	
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας					
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας					
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας					
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση					
	10110						
	10111						
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια					
	10202	Χρήση τοξικών υλικών					
	10203	Αμίαντος		1			
	10204	Ατμοί τηγμάτων					

	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες					
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων					
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης					
	10208	Συγκολλήσεις		1			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες					
	10210						
	10211						
	10212						
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη					
	10302	Μολυσμένα κτίρια					
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς					
	10304	Χώροι υγιεινής					
	10305						
	10306						
	10307						1

ΤΜΗΜΑ Γ

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
		(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01201	Φ1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
01202	Φ1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02102	Φ1- Φ3-Φ4- Φ5	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02103	Φ1- Φ3- Φ4- Φ5	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02105	Φ1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ.17/96 Π.Δ. 304/2000	
02106	Φ1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ.17/96	
02107	Φ1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96	
02205	Φ1 - Φ3-Φ4	Π.Δ. 305/96	
02401	Φ1-Φ3-Φ4- Φ5	Π.Δ. 1073/81	
03101	Φ1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ.17/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
03103	Φ1-Φ3-Φ4- Φ5	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03104	Φ1 - Φ3	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03201	Φ1 - Φ3	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
04201	Φ1-Φ3	Π.Δ. 305/96	
05105	Φ1	Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
		(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
		Υ.Α. οικ. 31245/1993	
05203	Φ1	Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 396/94 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
05301	Φ1-Φ3-Φ4- Φ5	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 31/90 Π.Δ. 305/96	
05302	Φ1-Φ3-Φ4- Φ5	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 31/90 Π.Δ. 305/96	
06102	Φ5	Π.Δ. 305/96	
06103	Φ3-Φ4-Φ5	Π.Δ. 305/96	
06204	Φ3-Φ4	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 95/1978 Απόφαση φ 700.1 Πυρ. Διατ. 7/97	
06301	Φ3-Φ4	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 95/1978 Π.Δ. 70/1990 Απόφαση φ 700.1 Πυρ. Διατ. 7/97	
06304	Φ3-Φ4	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 95/1978 Π.Δ. 70/1990 Απόφαση φ 700.1 Πυρ. Διατ. 7/97	
07101	Φ1- Φ4	Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993 Υ.Α. 4373/1205/11-3-93	
07103	Φ5	Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
07104	Φ5	Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96 Υ.Α. οικ. 31245/1993	
07105	Φ3-Φ4-Φ5	Π.Δ. 1073/81	

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
		(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
		Π.Δ. 305/96 Υ.Α. 4373/1205/11-3-1993	
07202	Φ1-Φ3-Φ4-Φ5	Π.Δ. 95/1978 Υ.Α. 4373/1205/11-3-1993 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 395/94 Π.Δ. 396/94	
10102	Φ1-Φ3-Φ4-Φ5	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 17/1996 Π.Δ. 1073/81 Υ.Α. 4373/1205/11-3-1993	
10103	Φ1-Φ3	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 1073/81 Υ.Α. 4373/1205/11-3-1993	
10104	Φ1-Φ3-Φ4	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 1073/81 Υ.Α. 4373/1205/11-3-1993	
10105	Φ1-Φ3-Φ4	Π.Δ. 396/1994 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 77/93 Υ.Α. 4373/1205/11-3-1993	

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Γενικοί Κανόνες Ασφαλείας

- Δεν θα ανατίθεται δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.
- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στις θέσεις (μέτωπα) εργασίας χωρίς κράνος, άρβυλα (παπούτσια ασφαλείας) και φόρμα.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα στις θέσεις (μέτωπα) εργασίας και τις τυχόν υπάρχουσες αποθήκες του εργοταξίου.
- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίζει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον Υπεύθυνο-προϊστάμενο.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση.
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος ένα δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους, πάγκου εργασίας κλπ.
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κλπ. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων.
- 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.
- Όλα τα συνεργεία 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 εργολάβο κατά την διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνει παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου με τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας.

2. Υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας

- Στην περιοχή του νέου έργου υπάρχουν δίκτυα Ο.Κ.Ω.. Τα εξεταζόμενα έργα περιορίζονται σε επεμβάσεις στο κτίριο του Κέντρου Υγείας και δεν επηρεάζουν δίκτυα Ο.Κ.Ω.

3. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και ασφαλούς πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

Η προσπέλαση στον χώρο του Κέντρου Υγείας (εργοτάξιο) θα γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Δεν απαιτείται ουδεμία διαμόρφωση νέας οδού στη θέση του έργου έστω και προσωρινής. Στη συμβολή των ανωτέρω οδών θα αναρτηθούν προειδοποιητικές πινακίδες «ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ - ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ». Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας θα γίνεται μέσω της κεντρικής θύρας του Κ.Υ. (νότια πλευρά του κτιρίου) και της θύρας "Εξόδος κινδύνου" στη βόρεια πλευρά του κτιρίου.

4. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου

- Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο εργασιών απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου ή εξουσιοδοτημένο προσωπικό του Κέντρου Υγείας προκειμένου να εξυπηρετείται η απρόσκοπτη λειτουργία του Κέντρου Υγείας.
- Η σήμανση των έργων στο Κέντρο Υγείας δεν πρέπει να δημιουργεί σύγχυση, να είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές. Τα σήματα πρέπει να συντηρούνται, να είναι ανακλαστικά ή να φωτίζονται και να εξασφαλίζεται η ευστάθειά τους.

5. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

- Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου, ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσσκευές κ.λπ.) αποθηκεύονται σε διαμορφωμένο χώρο αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

6. Χώροι αποθήκευσης υλικών

- Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κ.λπ. Οι πολύ μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.
- Οι ποσότητες των υλικών είναι εν γένει μικρές και μπορούν να διαφυλάσσονται σε χώρο ευθύνης του Αναδόχου, ή σε χώρο που θα παραχωρηθεί από το Κέντρο Υγείας ή προσωρινά εντός των οχημάτων μεταφοράς.

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

- Απαγορεύεται η ελεύθερη διάθεση στο έδαφος των ορυκτελαίων, των μηχανημάτων, που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά υλικών του έργου.
- Η διαχείριση των ορυκτελαίων θα γίνεται σύμφωνα με το Π.Δ. 82/25.2.2004 (ΦΕΚ 64/Α/2.3.2004) (Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ)
- Λάδια – Πετρελαιοειδή – Χημικά κ.λπ. απόβλητα του εργοταξίου θα συγκεντρώνονται σε ιδιαίτερους και θα απομακρύνονται άμεσα από το χώρο του Κέντρου Υγείας.
- Επιβάλλεται η συλλογή από τον Ανάδοχο των κάθε είδους σκουπιδιών και άχρηστων υλικών, παλαιών ανταλλακτικών κλπ. τα οποία θα απομακρύνονται από τον χώρο του έργου, η δε διάθεσή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Από πλευράς Αναδόχου είναι απαραίτητος ο ορθός και έγκυρος προγραμματισμός για τα ακόλουθα:

- Ευαισθητοποίηση όλων των εργαζομένων στο θέμα της καθαριότητας με δεδομένο ότι οι εργασίες αφορούν κτίριο με νοσοκομειακή χρήση.
- Σωστός προγραμματισμός εργασιών καθαριότητας
- Τοποθέτηση ικανού αριθμού κάδων απορριμμάτων και ανακύκλωσης πέραν των υφισταμένων στο Κέντρο Υγείας.
- Ικανός αριθμός επαρκώς εξοπλισμένων εγκαταστάσεων ατομικής καθαριότητας. Βάσει προδιαγραφών που ορίζονται από την αρμόδια Αρχή.

8. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Χώροι Υγιεινής

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού.

Πρώτες Βοήθειες

- Με δεδομένο ότι οι εργασίες πραγματοποιούνται στο Κέντρο Υγείας Μεγαλόπολης, το οποίο θα βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία κατά την εκτέλεση των εργασιών, τυχόν περιστατικά τραυματισμών κατά τις εργασίες θα εξυπηρετούνται από το προσωπικό του Κ.Υ. Τυχόν σοβαρότερα περιστατικά θα εξυπηρετούνται από το Γενικό Παναρκαδικό Νοσοκομείο Τρίπολης “Η Ευαγγελίστρια”.

9. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Στις πιο πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου όπως, Πυρκαγιές, Καταρρεύσεις τοιχοποιίας, ηλεκτροπληξίες, Ατυχήματα γενικά, ο ανάδοχος θα εξασφαλίζει πάντοτε να υπάρχουν όλα τα απαραίτητα μέσα διαθέσιμα, όπως:

- Πυροσβεστήρες
- Φαρμακείο
- Τηλέφωνα
- Γεννήτριες

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

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

- Συντονιστής (ορισμένος) αντιμετώπισης έκτακτης κατάστασης / ανάγκης
- Ομάδα Πυρόσβεσης
- Προσωπικό Ασφαλείας και Παροχής Πρώτων Βοηθειών

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

- Κατάσταση Τηλεφώνων έκτακτης ανάγκης
- Κατάσταση προσωπικού του Αναδόχου και της επίβλεψης που πρέπει να είναι ενημερωμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο για κάθε περίπτωση
- Διαθέσιμες / Προσβάσιμες εξωτερικές υπηρεσίες, Πυροσβεστική, Αστυνομία κλπ.

10. Πυροπροστασία- Πυρόσβεση

Α. Πρόληψη Πυρκαϊάς

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 ή χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία που προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.

Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνονται αμέσως όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κλπ.).

Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαϊά.

Β. Καταπολέμηση Φωτιάς.

Γενικά

- Το υλικό καταπολέμησης φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντοτε ελεύθερο και να είναι προσιτό.
- Το υλικό αυτό προορίζεται αυστηρά για χρήση μόνο σε περίπτωση πυρκαϊάς. Απαγορεύεται «αυστηρά» η χρησιμοποίηση όλων των διατεθειμένων μέσων αντιμετώπισης πυρκαϊάς για άλλους σκοπούς εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.
- Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαϊάς.
- Πυροσβεστήρες CO₂ για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Πυροσβεστήρες σκόνης για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα κατά κανόνα.

11. Ανυψωτικές Διαδικασίες

Στην περίπτωση που κατά τη διάρκεια των εργασιών απαιτηθούν ανυψωτικά μηχανήματα θα πρέπει να τηρούνται κατ' ελάχιστο τα παρακάτω μέτρα:

- Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός ανύψωσης θα ανεγείρεται, συντηρείται και λειτουργεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, τους κανονισμούς ασφαλείας του έργου και τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
- Απαγορεύεται η υπέρβαση του ασφαλούς φορτίου λειτουργίας, όπως αυτό καθορίζεται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού. Κάθε όχημα ανύψωσης θα είναι εφοδιασμένο με μέσα, όργανα ή ανυψωτικά διαγράμματα που θα δείχνουν το ασφαλές φορτίο λειτουργίας σε διάφορες καταστάσεις λειτουργίας (ποικίλες γωνίες κλίσης του βραχίονα, ποικίλες γωνίες ανύψωσης)
- Οι χειριστές θα είναι άτομα έμπειρα, ενήλικα και κάτοχοι της σχετικής άδειας χειρισμού.
- Στην περίπτωση που αντιμετωπίζονται εναέρια δίκτυα ΟΚΩ, θα λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας, όπως καθορίζονται από τη σχετική νομοθεσία.
- Ο εξοπλισμός ανύψωσης θα επιθεωρείται τακτικά και θα διατηρείται σε κατάσταση τέτοια, ώστε να είναι ικανός να εκτελέσει τη λειτουργία για την οποία προορίζεται. Σε περίπτωση που κατά την επιθεώρηση προκύψει ανασφαλής κατάσταση, ο εξοπλισμός δεν θα χρησιμοποιηθεί μέχρι πλήρους επιδιόρθωσής του.
- Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων, είτε βρίσκονται σε λειτουργία, είτε όχι.
- Κάθε ανυψωτήρας θα είναι εφοδιασμένος με διάταξη που παρεμποδίζει τη διαδρομή του γάντζου πέρα από το ανώτατο όριο ασφαλείας σε κάθε ενδεικνυόμενη ταχύτητα.
- Πριν την έναρξη της εργασίας θα ελέγχονται τα άγκιστρα, συρματοσχοίνα, αλυσίδες κλπ. Επίσης θα ελέγχεται ο δείκτης επιτρεπόμενου φορτίου εάν λειτουργεί σωστά, τα φρένα, οι αυτόματοι διακόπτες κλπ.
- Απαγορεύεται η κυκλοφορία φορτίων πάνω από θέσεις εργασίας ή συγκέντρωσης προσωπικού. Επίσης απαγορεύεται να παραμένει φορτίο ανυψωμένο όταν ο χειριστής φεύγει από το μηχανήμα.

- Το βάρος του φορτίου απαγορεύεται να υπερβαίνει το επιτρεπόμενο όριο ασφαλείας. Το φορτίο πρέπει να κατανέμεται ομοιόμορφα και η ανάρτηση να είναι ασφαλής.
- Εάν ο χειριστής διατηρεί επιφυλάξεις για την ασφαλή ανύψωση ή μεταφορά του φορτίου, θα το αναφέρει στον υπεύθυνο μηχανικό, ο οποίος θα καθορίσει τα μέτρα που θα ληφθούν.
- Απαγορεύεται η παραμονή οποιουδήποτε εργαζόμενου στην ακτίνα δράσης του εξοπλισμού, ή το πεδίο αιώρησης του φορτίου. Ο χειριστής δεν θα μετακινεί το φορτίο εάν αντιληφθεί κάποιον εργαζόμενο εκτεθειμένο.
- Απαγορεύεται αυστηρά η μετακίνηση ατόμων πάνω σε άγκιστρα, φορτία, κάδους υλικών ή ανυψωτήρες υλικών.
- Τα φορτία θα μεταφέρονται όσο πιο κοντά στο έδαφος είναι δυνατόν, με ευθύνη του χειριστή.
- Τα φορτία θα τοποθετούνται και θα στηρίζονται ασφαλώς πριν αποσυνδεθούν από το γάντζο.

12. Κίνδυνοι που δεν μπορούν να αποφευχθούν και εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για αυτούς, καθώς και μέτρα για τον εναπομείναντα εργασιακό κίνδυνο.

- Η κατασκευή των έργων δεν περιέχει κινδύνους που να μη μπορούν να αποφευχθούν

13. Υλικά κατασκευής που μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.

- Στα υλικά κατασκευής δεν περιλαμβάνονται υλικά που εμπεριέχουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.

14. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (Π.Δ. 778/80 και Π.Δ. 1073/81).

- **Δεν προβλέπονται ικριώματα**

ΤΜΗΜΑ Ε

ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
Προετοιμασία εργοταξίου	Περίφραξη, σήμανση εργοταξίου	ΠΔ 305/96 (αρ. 12,παρ. IV, μέρος Α, §3&18.1) ΠΔ 105/95
	Μέτρα ασφάλειας ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (εντοπισμός - μεταφορά δικτύων κτλ)	ΠΔ 1073/81 (αρ. 75-79) ΠΔ 305/96 (αρ.12,παρ. IV, μέρος Α, §2 & μέρος Β, τμήμα II, §2)
	Σχέδιο διάσωσης- έξοδοι κινδύνου- ζώνες κινδύνου-θύρες- οδοί κυκλοφορίας- σχεδιασμός χώρων εργασίας	N 1568/85 (αρ. 17,18&20) ΠΔ 305/9 (αρ. 12,παρ. IV, μέρος Α, §3,9,10 & μέρος Β, §8,9) ΠΔ 1073/81 (αρ. 96, §2.θ)
	Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας κατά την εργασία (ΜΑΠ)	ΠΔ 396/94 (αρ. 4-10, παρ. I, II, III.) N 1430/84 (αρ.16&18) ΚΥΑ (αρ. πρωτ.οικ.Β.4373/1205/93) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. 8881/94) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. οικ. Β 5261/190/97)
	Πυρόσβεση-αντιμετώπιση πυρκαϊών	ΠΔ 305/96 (αρ. 12,παρ. IV, μέρος Α, §4) ΠΔ 105/95 (αρ.9,παρ. IV) ΠΔ 1073/81(αρ. 96)
	Χώροι υγιεινής και υγειονομικός εξοπλισμός	ΠΔ 305/96 (αρ. 12,παρ. IV, μέρος Α,§ 14) ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. IV, μέρος Α,§.13)
	Α΄ Βοήθειες-Φαρμακείο	ΠΔ 1073/81 (αρ. 110)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
Σε όλες τις εργασίες	Απαιτήσεις σήμανσης εκτελουμένων έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών	ΥΑ αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003 *(Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια).
	Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)	ΠΔ 396/94 (αρ.9, § 4, παρ. III) ΠΔ 1073/71 (αρ.102,103,106,108) N 1430/84 (αρ. 16,18)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
Χρήση Μηχανημάτων Έργων (ανυψωτικών, χωματουργικών, διακίνησης υλικών, οχημάτων) , εξοπλισμού εργασίας και μηχανών	Έλεγχος λειτουργίας και χειρισμού ανυψωτικών μηχανημάτων –Γενικές διατάξεις Ανυψωτικά μηχανοκίνητα μηχανήματα Όργανα και εξαρτήματα ανυψωτικών μηχανημάτων Χειρισμός και έλεγχος ανυψωτικών μηχανημάτων Χειροκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα Κανονισμός Ελέγχων ανυψωτικών μηχανημάτων (πιστοποιητικά καταλληλότητας) Οδηγίες χειρισμού μηχανημάτων με τη βοήθεια σημάτων με χειρονομίες Έλεγχος λειτουργίας και χειρισμού μηχανημάτων (χωματουργικών διακίνησης υλικών), οχημάτων, εγκαταστάσεων, μηχανών, εξοπλισμού εργασίας	ΠΔ 305/96 (αρ.12 παρ. IV,μέρος Β, τμήμα II, § 7) N 1430/84 (αρ. 11-15) ΠΔ 1073/81 (αρ. 52 – 57) ΠΔ 1073/81 (αρ. 58 – 63) ΠΔ 1073/81 (αρ. 64 – 69) ΠΔ 1073/81 (αρ. 70,71) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. οικ.15085/593/25-8-03) ΠΔ 105/95 (παρ. IX) ΠΔ 1073/81 (αρ.72,73,74) ΠΔ 1073/81 (αρ. 45 -51) N 1568/85 (αρ. 22 , 23) ΠΔ 395/94 (αρ. 3 – 9) ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/2000. ΠΔ 155/2004 (αρ. 2) ΚΥΑ (αρ. πρωτ Δ13ε/4800/30-5-03) ΠΔ 377/93 , ΠΔ 18/96, ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
Κατεδαφίσεις-Καθαιρέσεις	Εργασίες με ειδικούς κινδύνους Προκαταρκτικές διαδικασίες (γενικός έλεγχος κτιρίου, έλεγχος παροχών, έλεγχος ύπαρξης κατασκευών από αμίαντο, επικίνδυνων υαλοπινάκων κλπ.) Γενικά προστατευτικά μέτρα Προστασία εργαζομένων, κοινού και γειτονικών κτιρίων Πρόσθετα μέτρα για κατεδαφίσεις με τα χέρια, με μηχανικά μέσα και με εκρηκτικά Απομάκρυνση δεξαμενών - δοχείων εύφλεκτων ή τοξικών ουσιών, ή τμημάτων κατασκευών που περιέχουν αμίαντο Χρήση Ατομικών Μέσων Προστασίας (ΜΑΠ) (προστασία κρανίου ,ποδιών, ματιών, χεριών κ.λπ.)	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. II) ΥΑ αρ. πρωτ. οικ. 31245 /93 (αρ.2.1,11) ΠΔ 1073/81 (αρ. 18-25) και ΥΑαρ.πρωτ.οικ.31245/93(αρ.2.2) ΥΑ αρ.πρωτ.οικ.31245 /93(αρ.3) ΥΑ αρ. πρωτ. οικ.31245 (αρ.5,6,7) N 495/76 (αρ.1,4,7,14) ΠΔ 413/77 ΥΑ αρ. πρωτ. οικ.31245/93(αρ. 9) ΠΔ 396/94 (αρ.9, § 4 , παρ. III) ΠΔ 1073/81 (αρ.102-108) N 1430/84 (αρ.16,18)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<u>Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες.</u>	Έλεγχος στις συσκευές, στα μέσα συγκολλήσεων, και απαιτήσεις εργασιακού περιβάλλοντος Πυροπροστασία κατά την εκτέλεση εργασιών συγκόλλησης, οξυγονοκοπής και λοιπών θερμών εργασιών Έλεγχος εξοπλισμού υπό πίεση Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)	ΠΔ 95/78 (αρ. 3 – 9) ΠΔ 1073/81 (αρ. 96, § β και § γ) ΠΔ 70/90 (αρ. 15, § 5) Πυροσβεστική Διάταξη 7, Αποφ.7568 Φ.700.1/9-2-96 ΚΥΑ (αρ.πρωτ.οικ.16289/330/19-5-99, αρ. 3,9,15) ΠΔ 95/78 (αρ. 10) ΠΔ1073/81 (αρ. 104) ΠΔ 396/94 (αρ. 9, § 4, παρ. III) Ν 1430/84 (αρ. 16,18)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<u>Σε όλες τις εργασίες</u>	Φόρτωση-εκφόρτωση-αποθήκευση-στοίβαση-απόληψη-ρίψη-μεταφορά υλικών και άλλων στοιχείων Μεταφορά-εναπόθεση υλικών με αμάντο Προφυλάξεις των εργαζομένων από κραδασμούς Προφυλάξεις των εργαζομένων από το θόρυβο Προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων Συχνότητα επίβλεψης εργασιών και επιθεώρησης συνεργείων Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων για την τήρηση των μέτρων Ασφάλειας και Υγείας - Υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων	ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, § 4) ΠΔ 1073/81 (αρ. 85 – 91) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. 8243/1113/1991,αρ. 8) ΠΔ 176/2005 ΠΔ 85/1991 (αρ. 1,6) ΠΔ 149/2006 (αρ. 3,4,5,6,7,8,9) ΠΔ 397/94 ΠΔ 1073/81 (αρ.111) ΠΔ 305/96 (αρ.7, 8) ΠΔ 17/96 (αρ. 7,8,10,11,12,13,14)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
Σε όλες τις εργασίες	Α' Βοήθειες, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαϊών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων	ΠΔ 17/96 (αρ. 9) ΠΔ 1073/81 (αρ. 92,94,96)
	Απαιτήσεις ασφάλειας φορητών ηλεκτρικών συσκευών, κινητών προβολέων, καλωδίων τροφοδοσίας κλπ –εγκαταστάσεις φωτισμού εργοταξίων	ΠΔ 1073/81 (αρ. 80-84)
	Συστήματα ασφαλείας, συντήρηση και έλεγχος συστημάτων ασφαλείας	N1568/85 (αρ. 17, §3 & αρ. 19)
	Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες	N1568/85 (αρ. 24-28) ΠΔ 307/26-8-86 (αρ. 4), ΠΔ 77/3-3-93, ΠΔ 90/99, ΠΔ 186/95, ΠΔ174/97 ΠΔ 338/01, ΠΔ 339/01
	Προστασία των εργαζομένων από μεταλλικό μόλυβδο & τις ενώσεις ιόντων του	ΠΔ 94/87 (αρ. 2-14, παρ. I,II,III,IV)
	Προστασία των εργαζομένων από καρκινογόνους παράγοντες	ΠΔ 399/17-12-94, ΠΔ 127/5-4-2000 ΠΔ 43/2003
	Γενικές απαιτήσεις Υγιεινής & Ασφάλειας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας (αερισμός- έκθεση σε ειδικούς κινδύνους - θερμοκρασία, φυσικός & τεχνητός φωτισμός, χώροι ανάπαυσης, έγκυες & γαλουχούσες μητέρες, εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες, θύρες κινδύνου, εξαερισμός δάπεδα, τοίχοι, οροφές, παράθυρα, φεγγίτες)	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. IV, μέρος Α, § 5,6,7,8,12,15,16,17, μέρος Β, τμήμα I, § 1,2,3,4,5,6,7,11 & τμήμα II, §1,3) N1568/85 (αρ. 21,32)
	Οργάνωση χρόνου εργασίας των εργαζομένων	Π.Δ 88/99
	Μέτρα προστασίας των νέων κατά την εργασία	Π.Δ 62/ 98

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
Κατασκευή δομικών έργων, (κτίρια, νέφους, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)	Εργασίες με ειδικούς κινδύνους	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. II)
	Γενικές διατάξεις ασφάλειας (εγκαταστάσεις ασφάλειας, σωστή τοποθέτηση μηχανημάτων ή συσκευών στην οικοδομή, εκφόρτωση υλικών, εκτέλεση οικοδομικών εργασιών κατά τις νυκτερινές ώρες κλπ)	ΠΔ 778/1980 (αρ. 21)
	Προστασία κατά την κατασκευή, συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση φερόντων οργανισμών, ξυλοτύπων, βαρέων προκατασκευασμένων στοιχείων και σχεδιασμός, υπολογισμός και συντήρηση αυτών.	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, § 12)
	Πρόσθετες απαιτήσεις ασφάλειας κατά την κατασκευή κτιρίων και δομικών έργων και απαιτήσεις για την αντοχή αυτών.	ΥΑ 3046/304/30-1-89 (αρ.5, § 1,2,3 -κτιριοδομικός κανονισμός)
	Προστασία από εξέχοντες ήλους ,σύρματα κλπ	ΠΔ 1073/81 (αρ.98)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ			
<u>A. ΝΟΜΟΙ</u>			
N. 495/76	ΦΕΚ 337/A/76	Π. Δ. 399/94	ΦΕΚ 221/A/94
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/A/84	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/A/95
N. 1568 / 85	ΦΕΚ 177/A/85	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/A/95
N. 2696/99 (Κ.Ο.Κ.)	ΦΕΚ 57/A/99	Π. Δ. 18/96	ΦΕΚ 12/A/96
		Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/A/96
		Π. Δ. 174/97	ΦΕΚ 150/A/97
		Π. Δ. 175/97	ΦΕΚ 150/A/97
		Π. Δ. 62/98	ΦΕΚ 67/A/98
		Π. Δ. 88/99	ΦΕΚ 94/A/99
		Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/A/99
		Π. Δ. 90/99	ΦΕΚ 94/A/99
		Π. Δ. 127/00	ΦΕΚ 111/A/00
		Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/A/00
		Π. Δ. 338/01	ΦΕΚ 227/A/01
		Π. Δ. 339/01	ΦΕΚ 227/A/01
		Π. Δ. 43/03	ΦΕΚ 44/A/03
		Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/A/04
		Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/A/05
		Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/A/06
		Π. Δ. 186/95	ΦΕΚ 97/A/95
		Π. Δ. 17/96	ΦΕΚ 11/A/96
<u>B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u>			
Π. Δ. της 22-12-33	ΦΕΚ 406/A/33		
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/A/77		
Π. Δ. 17/78	ΦΕΚ 20/A/78		
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/A/78		
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/A/78		
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/A/80		
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/A/81		
Π. Δ. 307/86	ΦΕΚ 135/A/86		
Π. Δ. 94/87	ΦΕΚ 54/A/87		
Π. Δ. 70α/88	ΦΕΚ 31/A/88		
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/A/89		
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/A/90		
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/A/90		
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/A/91		
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/A/91		
Π. Δ. 77/93	ΦΕΚ 34/A/93		
Π. Δ. 377/93	ΦΕΚ 160/A/93		
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/A/94		
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/A/94		
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/A/94		
ΚΥΑ αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/B/97		
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/B/99		
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/B/03		
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/B/03		
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		
		<u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>	
		ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/B/91
		ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/B/93
		ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/B/93
		ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/B/94
		ΥΑ αρ. οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/B/93
		ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/B/95
		Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφαση 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/B/96
		ΥΑ αρ. πρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502/03	ΦΕΚ 946/B/03

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΘΟΡΥΒΟΣ

Η πλειοψηφία των ανθρώπων είναι αρκετά ευαισθητοποιημένη ενάντια σε χημικούς κινδύνους, όχι όμως και στους κινδύνους από το θόρυβο. Ο υπέρμετρος θόρυβος στο εργασιακό χώρο (εργοτάξια) μπορεί με την πάροδο των ετών να έχει δυσμενείς συνέπειες στην ακοή των εργαζομένων. Είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι οποιαδήποτε υπέρμετρη έκθεση σε θόρυβο έχει καταστρεπτικές και μη αναστρέψιμες συνέπειες. Για το λόγο αυτό, η μείωση της ακοής πέραν ενός ορίου, θεωρείται και νομικά, επαγγελματική ασθένεια.

Σημεία προσοχής:

- Ο θόρυβος πάνω από 85 dB(A) είναι επικίνδυνος και μπορεί να προκαλέσει μείωση της ακοής.
- Ο θόρυβος μέσων και υψηλών συχνοτήτων (2-5 KHz) είναι ο πλέον επικίνδυνος για την ακοή.
- Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον κρουστικό θόρυβο (με έμφαση στον μη αναμενόμενο).
- Αύξηση του θορύβου κατά 3 dB(A) συνεπάγεται διπλασιασμό της ηχητικής πίεσης, άρα και της βλαπτικότητάς του.
- Ο χρόνος έκθεσης στον θόρυβο είναι ανάλογος του βλαπτικού του αποτελέσματος.
- Ο θόρυβος αποτελεί αίτιο ή συναίτιο σημαντικού αριθμού ατυχημάτων.
- Η συνεχής έκθεση σε θόρυβο προκαλεί ψυχολογική ένταση και επηρεάζει τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού.
- Η προσοχή πρέπει να εστιάζει στην εκτίμηση της έκθεσης των εργαζομένων στο θόρυβο περισσότερο, από τον θόρυβο αυτόν καθ' εαυτόν.
- Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας κατά του θορύβου αποτελούν τη λιγότερο επιθυμητή λύση και δεν πρέπει να επιλέγονται για συνεχή προστασία (έκθεση σε οκτάωρη βάση).

ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Στους διάφορους εργασιακούς χώρους γίνεται διακίνηση και χρήση χημικών ουσιών. Ορισμένα από τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στα εργοτάξια των τεχνικών έργων, όπως τα διαλυτικά, τα χρώματα, τα βερνίκια, η πίσσα, ο αφρός πολυουραιθάνης κ.ά., δεν παύουν να είναι επικίνδυνα αν και χρησιμοποιούνται χρόνια τώρα.

Σημεία προσοχής

- Ορισμένες χημικές ουσίες είναι εν δυνάμει επικίνδυνες για τον χρήστη.
- Πάνω σε κάθε δοχείο που περιέχει μια χημική ουσία, πρέπει να υπάρχουν οι ετικέτες ασφαλείας για την πληροφόρηση των εργαζομένων.
- Κάθε χημική ουσία εκτός από την σήμανση ασφαλείας πρέπει να συνοδεύεται από την αντίστοιχη κάρτα χημικής ασφαλείας, όπου περιέχονται λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους, συμπτώματα, μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης.
- Η παροχή των Μέσων Ατομικής Προστασίας στους εργαζομένους, είναι υποχρέωση του εργοδότη ενώ η χρήση τους, είναι υποχρέωση των εργαζομένων.

- Οι συσκευασίες των χημικών ουσιών πρέπει να ελέγχονται ως προς τη διαρροή.
- Κατά την αποθήκευση των χημικών ουσιών πρέπει να απομακρύνονται τα εύφλεκτα υλικά.
- Σε κάθε εργασιακό χώρο πρέπει να είναι γνωστό το είδος της σκόνης και η συγκέντρωσή της, για να είναι δυνατή η μέριμνα για την προστασία των εργαζομένων.

ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ (Δεν αφορά το παρόν έργο)

Οι εκρηκτικές ύλες χρησιμοποιούνται ευρύτατα στα τεχνικά έργα, κυρίως για την εξόρυξη πετρωμάτων κατά τις χωματουργικές εργασίες των τεχνικών έργων. Οι εργασίες με εκρηκτικές ύλες απαιτούν αυστηρά μέτρα ασφαλείας σε όλες τις φάσεις τους, για την αποφυγή ανεπιθύμητης έκρηξης.

Σημεία προσοχής:

- Τα εκρηκτικά πρέπει να τα χειρίζονται μόνον αδειούχοι γομωτές-πυροδότες.
- Οι εκρηκτικές ύλες πρέπει να φέρουν στη συσκευασία σήμανση.
- Τα καψύλια και οι εκρηκτικές ύλες πρέπει να μεταφέρονται και να αποθηκεύονται ξεχωριστά.
- Οι αποθήκες πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες προδιαγραφές της νομοθεσίας και για τη μελέτη και κατασκευή τους απαιτείται ειδική άδεια.
- Κατά τη γόμωση των διατρημάτων πρέπει να είναι παρόντες μόνον ο αδειούχος γομωτής-πυροδότης και ο εξουσιοδοτημένος βοηθός του.
- Πριν την πυροδότηση πρέπει να έχει εξασφαλισθεί η μη δυνατότητα πρόσβασης οποιουδήποτε ατόμου στην περιοχή της έκρηξης.
- Απαγορεύεται η άμεση προσέγγιση και οποιαδήποτε εργασία μετά την πυροδότηση, πριν τον έλεγχο από τον αδειούχο γομωτή-πυροδότη.

ΠΥΡΚΑΓΙΑ

Ο κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς είναι υπαρκτός στα τεχνικά έργα. Η πιθανότητα του συμβάντος και η σοβαρότητα του κινδύνου, είναι συνάρτηση των συγκεκριμένων συνθηκών του εργοταξίου και ποικίλουν ανάλογα με το είδος του έργου.

Με δεδομένη τη μη μηδενική πιθανότητα ατυχήματος πυρκαγιάς αφενός και τα ανεξέλεγκτα ενδεχομένως αποτελέσματά της (ολική καταστροφή εγκατάστασης, εξοπλισμού και υλικών ή/και θάνατος ανθρώπων), οφείλουν οι Εργοδότες (Ανάδοχοι ή Υπηρεσίες του Δημοσίου) να λαμβάνουν τα απαραίτητα κατά περίπτωση μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης πυρκαγιάς (προληπτικά μέτρα) και την καταστολή της (κατασταλτικά μέτρα).

Σημεία προσοχής:

- Η πρόληψη υπερέχει της καταστολής.

- Τα αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης/πυρόσβεσης (αν προβλέπονται) πρέπει να εγκαθίστανται και ενεργοποιούνται με την πρόοδο του έργου και όχι μετά την ολοκλήρωσή του.
- Πρέπει να υπάρχουν πυροσβεστικά μέσα για κάθε τύπο πυρκαγιάς.
- Οι οδοί διαφυγής πρέπει να επισημαίνονται και να παραμένουν πάντα καθαροί και ελεύθεροι εμποδίων.
- Η αποθήκευση εύφλεκτων υλικών (αερίων ή υγρών) πρέπει να γίνεται σε ειδικούς χώρους.
- Πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο εκπαιδευμένο προσωπικό στην πυρασφάλεια, σε όλες τις βάρδιες.
- Όλα τα μηχανήματα και οχήματα πρέπει να φέρουν κατάλληλο πυροσβεστήρα.
- Απαγορεύεται η χρήση φλόγας χωρίς έγκριση.
- Πρέπει να υπάρχουν ζώνες πυρασφάλειας σε δασικές ή καλλιεργήσιμες εκτάσεις.
- Απαγορεύονται οι φωτιές για θέρμανση του προσωπικού.
- Διακόπτετε η τάση σε περίπτωση ηλεκτρικής πυρκαγιάς.
- Απαγορεύονται οι άδειοι ή οι εκτός ορίου λειτουργίας πυροσβεστήρες στα πυροσβεστικά σημεία.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ

Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς και μεγάλης σοβαρότητας κινδύνους, ιδιαίτερα στα εργοτάξια τεχνικών έργων, όπου οι εγκαταστάσεις είναι προσωρινές, βρίσκονται στις περισσότερες των περιπτώσεων στην ύπαιθρο ή σε εξωαστικό χώρο και το προσωπικό δεν έχει την κατάλληλη εκπαίδευση.

Σημεία προσοχής

- Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους για ατυχήματα. Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, έκρηξη, αλλά και αναπηρία, ενδεχομένως και θάνατο.
- Μέτρα ασφαλείας είναι η χρήση χαμηλής τάσης (42 V), η μονωτική θέση, η γείωση και ο διακόπτης διαφυγής.
- Οι εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας πρέπει να έχουν καλή γείωση, να έχουν την σωστή θέση στο εργοτάξιο και τα στοιχεία τους να τηρούν τις απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας από το έδαφος.
- Οι κίνδυνοι από τα ηλεκτρικά δίκτυα ποικίλουν ανάλογα με το είδος του δικτύου (εναέριο, υπόγειο ή βοηθητικό).
- Οι πίνακες διανομής και τροφοδοσίας πρέπει να είναι στεγανού τύπου με δυνατότητα ασφάλισης, να είναι γειωμένοι, να έχουν διακόπτη διαφυγής και να συντηρούνται τακτικά.
- Οι χωματουργικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται αφού πρώτα έχει ελεγχθεί ο πιθανός κίνδυνος από δίκτυα της ΔΕΗ που βρίσκονται στην θέση του έργου.
- Οι εργασίες που εκτελούνται κοντά σε δίκτυα της ΔΕΗ πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή, αφού ο κίνδυνος για πιθανό ατύχημα λόγω επαφής ή προσέγγισης με το δίκτυο είναι μεγάλος.
- Τα φωτιστικά σημεία καθώς και οι ηλεκτρικές συσκευές και μηχανήματα πρέπει να παρέχουν προστασία από πιθανή ηλεκτροπληξία.
- Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται στις περιπτώσεις έργων σε ηλεκτρικούς πίνακες, γεννήτριες, αντικατάστασης ηλεκτρικών διατάξεων (π.χ. φωτιστικά σώματα, καλώδια και άλλες εγκαταστάσεις).

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Οι Συμβάσεις εκτέλεσης τεχνικών έργων του Δημόσιου τομέα αναφέρουν ως απαραίτητη προϋπόθεση τη διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού εκ μέρους του Αναδόχου του έργου. Ο εξοπλισμός ποικίλει ανάλογα με το είδος των εργασιών, το μέγεθός τους και την ιδιαίτερη δυσκολία τους (τοπικές συνθήκες), με εξαίρεση τον τυπικό εξοπλισμό ο οποίος απαιτείται για τη μεταφορά υλικών και προσωπικού ο οποίος επίσης ποικίλει.

Σε ορισμένες περιπτώσεις η κακή χρήση, ο ακατάλληλος χειρισμός και η πλημμελής συντήρηση των μηχανημάτων στους εργοταξιακούς χώρους σε συνδυασμό με εξωγενείς παράγοντες ως προς το μηχάνημα και το χειριστή, γίνονται αιτία ατυχημάτων.

Σημεία προσοχής

- Ένα μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον για την εργασία(ες) που έχει κατασκευασθεί.
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση μηχανήματος.
- Μόνον αδειούχοι χειριστές επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα.
- Η άδεια των χειριστών πρέπει να είναι σε ισχύ.
- Απαγορεύεται η χρήση ερπυστριοφόρων μηχανημάτων σε ασφαλτο.
- Η συντήρηση και η τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για κάθε μηχάνημα είναι υποχρεωτική.
- Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί στη χρήση, συντήρηση και επισκευή του μηχανήματος.
- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα και φαρμακείο.
- Όλα τα συστήματα ασφαλείας πρέπει να λειτουργούν καλώς.
- Ο εξοπλισμός των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να αναγράφει το φορτίο ανύψωσης.
- Πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας απαιτείται για όλους τους γερανούς.
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο και για τρίτους.
- Όλα τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα "ΜΕ".
- Η καρότσα των αυτοκίνητων φορτηγών πρέπει να είναι σκεπασμένη όταν μεταφέρεται άμμος, θραυστό υλικό, κροκάλες, λιθορριπές.
- Η επιθεώρηση των ανυψωτικών μηχανημάτων είναι υποχρεωτική και πρέπει να καταγράφεται.
- Ειδικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται λόγω εναέριων αγωγών ενέργειας και τηλεπικοινωνιών.
- Προσοχή πρέπει να δίνεται στα υπόγεια δίκτυα κατά την εκσκαφή τάφρων.
- Ο εξοπλισμός ανύψωσης (σαμπάνια, ιμάντες, συρματόσχοινα) πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση. Η επιθεώρησή του είναι υποχρεωτική πριν από τη χρήση του.

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η ανύψωση και η μεταφορά φορτίων στα εργοτάξια κατά κανόνα γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων (γερανοί, παλάγκα, βαρούλκα κλπ), εν τούτοις εξακολουθούν να υπάρχουν περιπτώσεις όπου γίνονται χειρωνακτικά, π.χ. εντός κτιρίων. Οι χειρωνακτικές εργασίες (ανύψωση, μεταφορά, έλξη, ώθηση ή απόθεση φορτίων), έχουν ως συνήθεις συνέπειες:

- Κόπωση των εργαζομένων.
- Καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης των εργαζομένων.

- Ατυχήματα.
- Καθυστέρηση της παραγωγής.

Σημεία προσοχής

- Η διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα πρέπει να προτιμάται σε σχέση με την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, όπου είναι εφικτή.
- Απαραίτητη είναι η εκ του νόμου πρόληψη των πιθανών ατυχημάτων που μπορεί να προκληθούν κατά την εργασία. Πρέπει να υπάρχει όμως και προληπτικός σχεδιασμός κανόνων από τον εργοδότη για την αποφυγή τυχαίων συμβάντων, όπως και κατάλληλη οργάνωση των θέσεων εργασίας.
- Πρέπει να τηρούνται οι βασικοί κανόνες που διέπουν την ασφαλή λειτουργία και χρήση των μηχανικών μέσων (συσκευές ανύψωσης, οχήματα, χωματουργικά μηχανήματα κτλ).
- Πρέπει να προβλέπονται κατά περίπτωση προληπτικά μέτρα ασφαλείας για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν μελλοντικά ατυχήματα.

ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Στα περισσότερα τεχνικά έργα απαιτούνται εργασίες εκσκαφών. Οι συνδεόμενοι κίνδυνοι με τις εργασίες εκσκαφών είναι σημαντικοί.

Σημεία προσοχής

- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα του εδάφους.
- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπογείων δικτύων.
- Η αντιστήριξη πρέπει (αν απαιτείται) να τοποθετείται έγκαιρα.
- Οι εκσκαφές πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως.
- Έξοδοι από τις εκσκαφές (πχ σκάλες), πρέπει να υπάρχουν σε εύλογες αποστάσεις.
- Ο φωτισμός και ο αερισμός βαθέων τάφρων πρέπει να ελέγχεται.
- Απαιτείται έλεγχος των εκσκαφών μετά από κάθε βροχόπτωση.
- Καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής.
- Απαγορεύεται η εργασία σε τάφρους όταν έχουν πλημμυρίσει.
- Επιβάλλεται πρόβλεψη απορροής ομβρίων.
- Απαιτείται αντιστήριξη όλων των καθέτων στοιχείων ή μετάθεσή τους, όπου κινδυνεύουν από την εκσκαφή.
- Απαιτείται ασφαλής γεφύρωση των σκαμμάτων για τη διέλευση οχημάτων και πεζών.
- Απαγορεύεται η υποσκαφή μηχανημάτων
- Απαγορεύεται η εργασία στο πόδι του πρσανούς βαθιών εκσκαφών, αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα.
- Η περιφράξη των εκσκαφών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρσανούς.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ (Δεν αφορούν το παρόν έργο)

Τα ικριώματα χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος στα τεχνικά έργα. Οι σοβαροί κίνδυνοι που ενέχουν οι εργασίες αυτές απαιτούν την τήρηση αυστηρών κανόνων

ασφαλείας. Το είδος του ικριώματος που χρησιμοποιείται σε κάθε περίπτωση, εξαρτάται κύρια από το ύψος εκτέλεσης των εργασιών.

Σημεία προσοχής

- Ανάλογα με το ύψος εκτέλεσης της εργασίας πρέπει να χρησιμοποιείται το κατάλληλο ικριώμα.
- Για τα σταθερά ικριώματα συντάσσεται υπεύθυνη δήλωση, μετά από έλεγχο και πριν την έναρξη των εργασιών, από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον κατασκευαστή, η οποία κατατίθεται στην Επιθεώρηση Εργασίας.
- Τα μεταλλικά ικριώματα πρέπει να φέρουν τα πιστοποιητικά ελέγχου και να συναρμολογούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Τα ικριώματα δεν πρέπει να αποσυναρμολογούνται εν μέρει κατά την πρόοδο των εργασιών.
- Τα υλικά κατασκευής των ικριωμάτων πρέπει να είναι ανθεκτικά και καλά συντηρημένα.
- Τα ικριώματα πρέπει να στηρίζονται με ασφαλή τρόπο στο έδαφος.
- Τα σταθερά ικριώματα πρέπει να δένονται με ασφαλή τρόπο στην οικοδομή.
- Τα δάπεδα εργασίας πρέπει να έχουν πλάτος το ελάχιστον 60cm και να αποτελούνται από τρία μαδέρια.
- Τα δάπεδα των ικριωμάτων δεν πρέπει να υπερφορτώνονται.
- Η σύνδεση των στοιχείων των ικριωμάτων πρέπει να γίνεται με τον τρόπο που περιγράφει η νομοθεσία.
- Πρέπει να υπάρχουν οπωσδήποτε χιαστί αντηρίδες.
- Πρέπει να υπάρχει σε κάθε δάπεδο εργασίας κουπαστή (σε ύψος 1m), παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα και θωράκιο (σοβατεπί).

ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ

Στις εργασίες σκυροδέτησης, χρησιμοποιείται ένας μεγάλος αριθμός ανειδίκευτων εργατών, οι οποίοι εργάζονται υπό την καθοδήγηση ειδικευμένων τεχνιτών, γεγονός το οποίο καθιστά κρισιμότερη την ασφάλεια στις εργασίες αυτές.

Σημεία προσοχής

- Ο ξυλότυπος είναι μια πρόχειρη κατασκευή και η υπερφόρτωσή του τοπικά, εγκυμονεί κινδύνους κατάρρευσης.
- Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τις εργασίες καλουπώματος οι εργαζόμενοι, εκτός του κράνους, πρέπει να είναι κατάλληλα επιλεγμένα για να προστατεύουν τα άνω και κάτω άκρα.
- Κατά τη φορτοεκφόρτωση του οπλισμού για το σιδέρωμα, πρέπει να απαγορεύεται η διέλευση οποιουδήποτε κάτω από τα ανυψωμένα φορτία.
- Τα κινούμενα μέρη των μηχανών που χρησιμοποιούνται για κοπή ή κάμψη του οπλισμού, πρέπει να φέρουν τους κατάλληλους προφυλακτήρες για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Κατά τις εργασίες σκυροδέτησης δεν πρέπει να μετακινείται κανείς, κάτω ή κοντά στον ξυλότυπο.
- Τα πιτσιλίσματα από νωπό σκυρόδεμα πρέπει να απομακρύνονται γρήγορα από τα σημεία διέλευσης των πεζών, για να μην προκληθούν ατυχήματα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων είναι από τις συχνότερες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων και βλάβης της υγείας. Για αυτό, πρέπει να εφαρμόζονται οι παρακάτω οδηγίες:

- Να χρησιμοποιείται φόρμα εργασίας χωρίς ελεύθερα άκρα που μπορεί να σκαλώσουν κάπου την ώρα της μεταφοράς.
- Να χρησιμοποιούνται γάντια εργασίας και υποδήματα ασφαλείας με μεταλλική προστασία δακτύλων και αντιολισθητική σόλα.
- Αν υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης ή πτώσης αντικειμένων να χρησιμοποιείται κράνος.
- Όταν το φορτίο είναι βαρύ η μεταφορά να γίνεται με περισσότερα του ενός άτομα.

Κατά την ανύψωση φορτίων πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:

- η σπονδυλική στήλη πρέπει να βρίσκεται σε όρθια θέση.
- τα πόδια να είναι λυγισμένα, ανοιχτά, το φορτίο να βρίσκεται ανάμεσά τους και το ένα πέλμα να εφάπτεται στο έδαφος.
- να τοποθετείται το σώμα σου όσο πιο κοντά στο προς ανύψωση βάρος.
- το σημείο λαβής πρέπει να κρατιέται σταθερά και με ασφάλεια.
- πρέπει να αποφεύγονται οι περιστροφικές κινήσεις του κορμού του σώματος.

Ιδιαίτερη σημασία κατά την ανύψωση φορτίων, έχει το ύψος ανύψωσης του φορτίου. Συγκεκριμένα συνιστάται:

- μεταφορά από το δάπεδο μέχρι του ύψους των γονάτων.
- μεταφορά από το ύψος των γονάτων μέχρι του ύψους των αγκώνων.
- μεταφορά από το ύψος των αγκώνων μέχρι το ύψος των ώμων.

Μεγαλύτερο ύψος ανύψωσης σημαίνει περισσότερο επίπονη προσπάθεια, άρα και πιο επικίνδυνη.

Κατά τη μεταφορά των φορτίων, πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:

- Οι διαδρομές πρέπει να ελέγχονται, πριν τη μεταφορά, για τυχόν ύπαρξη μικροπαγίδων και ο φωτισμός να είναι επαρκής.
- Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από περισσότερα από ένα άτομα, πρέπει να συντονίζονται οι κινήσεις τους. Αν τα άτομα είναι περισσότερα από τρία, πρέπει να διατάσσονται καθ' ύψος. Το ψηλότερο από αυτά δεν πρέπει να βρίσκεται ποτέ στη μέση.

Το φορτίο πρέπει να κρατιέται κάθετα ως προς το κέντρο βάρους του, με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζονται οι προσπάθειες για να κρατηθεί σε ισορροπία.

Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να αποκλειστεί ο επικίνδυνος χώρος, θα προσέχει να μην πλησιάσει κανείς και θα κανονίζει πότε θα αρχίζει ή ρίψη.

ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ (ΤΥΠΟΥ-Λ)

Όταν απαιτείται εργασία σε ύψος, οι φορητές κλίμακες δεν πρέπει να θεωρούνται ως υποκατάστατο των σκαλωσιών, σε περιπτώσεις όπου:

- η εργασία απαιτεί δραστηριότητες μεγάλου χρονικού διαστήματος ή πολλών δραστηριοτήτων
- η εργασία απαιτεί χειρισμό ογκωδών ή βαριών αντικειμένων
- ο χειριστής εργάζεται μόνος του.

Κατά τη χρήση φορητών κλιμάκων τύπου-Λ, τα ακόλουθα μέτρα ασφαλείας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- i. Οι κλίμακες πρέπει να έχουν σήμανση CE από τον κατασκευαστή.
- ii. Οι κλίμακες πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση και να ελέγχονται πριν τη χρήση.
- iii. Οι κλίμακες δεν πρέπει να δέχονται βάρος μεγαλύτερο από αυτό για το οποίο έχουν κατασκευαστεί ούτε να ξεπερνούν τις δυνατότητες που έχουν καθοριστεί από τον κατασκευαστή.
- iv. Οι κλίμακες πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τον σκοπό για τον οποίο έχουν σχεδιαστεί.
- v. Οι κλίμακες πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε σταθερές και επίπεδες επιφάνειες εκτός εάν έχουν εξασφαλιστεί για την αποφυγή τυχαίας μετακίνησης. Ο χώρος γύρω από την κορυφή και την βάση της κλίμακας πρέπει να διατηρείται καθαρός.
- vi. Οι κλίμακες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε ολισθηρές επιφάνειες εκτός εάν έχουν εξασφαλιστεί ώστε να αποφευχθεί τυχαία μετακίνηση.
- vii. Όταν οι κλίμακες τοποθετούνται σε χώρους που είναι διάδρομοι, πόρτες κ.λπ. ή σε σημεία όπου μπορεί να μετακινηθούν λόγω των εκτελούμενων εργασιών ή κυκλοφορίας, τότε ένα δεύτερο άτομο πρέπει να βρίσκεται κοντά στη σκάλα ώστε να αποφευχθεί τυχαία μετακίνηση. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μια οριοθέτηση είναι αρκετή ώστε να διατηρήσει την κυκλοφορία και τις εκτελούμενες εργασίες μακριά από την κλίμακα.
- viii. Οι μεταλλικές φορητές κλίμακες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για εργασίες με ηλεκτρικό ρεύμα ή σε σημεία που μπορούν να έλθουν σε επαφή ηλεκτρικό ρεύμα.
- ix. Οι κλίμακες πρέπει πάντα να ανοίγουν πλήρως και να ενεργοποιείται ο μηχανισμός σταθεροποίησης.
- x. Οι χειριστές δεν πρέπει να ανεβαίνουν ψηλότερα από το δεύτερο σκαλοπάτι από την κορυφή.
- xi. Οι χειριστές δεν πρέπει να προσπαθούν να φτάσουν σε σημεία πιο μακριά από το μήκος του τεντωμένου χεριού τους εκατέρωθεν της κλίμακας. Εάν απαιτείται να φτάσουν πιο μακριά είναι προτιμότερο να μετακινήσουν την κλίμακα.
- xii. Τα εργαλεία χειρός και άλλα υλικά μπορεί να γίνουν επικίνδυνα εκτός εάν ακολουθηθούν ασφαλείς πρακτικές. Τοποθετώντας τα εργαλεία σε θήκη τα χέρια του χειριστή είναι ελεύθερα για να ανέβει στην κλίμακα.
- xiii. Όταν ο χειριστής ανεβαίνει ή κατεβαίνει τη κλίμακα πρέπει έχει πρόσωπο προς τα σκαλοπάτια.

Σημείωση: Ο παραπάνω κατάλογος πιθανών επικίνδυνων καταστάσεων δεν ναι εξαντλητικός. Ειδικά μέτρα πρέπει να ληφθούν για ειδικές συνθήκες εργασίας.

ΥΠΑΙΘΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΥΣΩΝΑ

Οι οδηγίες αυτές ενδιαφέρουν όλους τους εργαζόμενους που απασχολούνται σε υπαίθριες εργασίες.

Θερμική καταπόνηση εργαζομένου εμφανίζεται όταν το άμεσο περιβάλλον εργασίας του είναι πολύ θερμό και σε συνδυασμό με κοπιαστική ή μη εργασία μπορεί να επιφέρει σημαντική μείωση παραγωγικότητας ή μείωση της προσοχής που απαιτείται για την αποφυγή ατυχήματος ή αίσθηση δυσανεξίας ή ακόμη και βλάβη στην υγεία του εργαζομένου. Τέτοια κατάσταση μπορεί να υπάρξει σαν συνέπεια καύσωνος της καλοκαιρινής περιόδου.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΥΣΩΝΑ

- Μυϊκές συσπάσεις (κράμπες των θερμαστών). Παρατηρούνται σε άτομα που εργάζονται σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία. Προκαλείται από την έντονη απώλεια αλάτων και υγρών λόγω εφίδρωσης. Εμφανίζονται εντονότερα αν ο εργαζόμενος έχει πιεί πολύ νερό χωρίς όμως να αναπληρώνει και τα άλατα. Η πάθηση δεν θεωρείται επικίνδυνη. Εμφανίζεται απότομα.
- Θερμική εξάντληση (κατάρρευση από τη ζέστη). Παρατηρείται συχνότερα σε άτομα που δεν είναι συνηθισμένα να εργάζονται σε περιβάλλον θερμό και υγρό. Προκαλείται από την υπερβολική απώλεια νερού και άλατος από το σώμα.
- Θερμοπληξία. Παρατηρείται σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε περιβάλλον πολύ θερμό και υγρό για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προκαλείται από άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος λόγω αδυναμίας αποβολής θερμότητας όταν η εφίδρωση εμποδίζεται. Εμφανίζεται αιφνίδια

Σχετική Εγκύκλιος 130329/95 “Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος”

Σημείωση: Οι ανωτέρω οδηγίες είναι επιπλέον των οργανωτικών μέτρων (διαλείμματα ή/και παύση εργασίας) που ενδεχόμενα να πρέπει να ληφθούν από την Διεύθυνση του Εργοταξίου, ύστερα από σχετική υπόδειξη του Τεχνικού Ασφαλείας.

ΤΡΙΠΟΛΗ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Αναπλ. Προϊσταμένη
Τμήματος Δομών Περιβάλλοντος
Δ.Τ.Ε. Περιφέρειας Πελοποννήσου

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ

Πολ. Μηχ/κός με Α' β.

ΑΝΔΡΕΑΣ ΜΠΛΑΝΑΣ

Μηχ. Μηχ/κός με Α' β.

ΕΥΑΝΘΙΑ ΣΙΔΕΡΗ

Πολ. Μηχ/κός με Α' β.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε.
Περιφέρειας Πελοποννήσου

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΩΣΤΟΓΙΑΝΝΗΣ

Πολ. Μηχ/κός με Α' β.